the better way to heat



Pompes à chaleur eau glycolée/eau

Mode d'emploi

Série SWC

83056700aFR – Traduction du mode d'emploi

FR




Table des matières

1 Concernant ce mode d'emploi 3
- 1.1 Validité 3
- 1.2 Autres documents applicables 3
- 1.3 Symboles et désignations 3
- 1.4 Contact 4

2 Sécurité 4
- 2.1 Utilisation conforme 4
- 2.2 Qualification du personnel 4
- 2.3 Équipements de protection individuelle 4
- 2.4 Risques résiduels 4
- 2.5 Élimination 5
- 2.6 Protection contre les dommages matériels 5

3 Description 6
- 3.1 Structure 6
- 3.2 Accessoires 8
- 3.3 Fonctionnement 8

4 Fonctionnement et entretien 9
- 4.1 Utilisation économique et écologique 9
- 4.2 Entretien 9

5 Livraison, stockage, transport et installation 9
- 5.1 Fourniture 9
- 5.2 Stockage 10
- 5.3 Déballage et transport 10
- 5.4 Installation 11

6 Montage et raccordement 12
- 6.1 Démontage de la Modulbox 12
- 6.2 Installation de la Modulbox 15
- 6.3 Monter les raccords hydrauliques 16
- 6.4 Effectuer les branchements électriques 17
- 6.5 Montage de l'organe de commande 18

7 Rinçage, remplissage et purge 19
- 7.1 Retirer la façade avant de la Modulbox 19
- 7.2 Qualité de l'eau de chauffage 19
- 7.3 Remplissage, rinçage et purge de la source de chaleur 20
- 7.4 Purger la pompe de recirculation de la source de chaleur 21
- 7.5 Rinçage et remplissage du circuit de chargement de l'eau de chauffage et de l'eau chaude potable 21

8 Isoler les raccords hydrauliques 22

9 Régler la soupape de décharge 22

10 Mise en service 23

11 Maintenance 23
- 11.1 Principes 23
- 11.2 Maintenance en fonction des besoins 23
- 11.3 Maintenance annuelle 23
- 11.4 Nettoyer et rincer l'évaporateur et le condensateur 23

12 Pannes 24
- 12.1 Déverrouiller le limiteur de température de sécurité 24

13 Démontage et élimination 24
- 13.1 Démontage 24
- 13.2 Élimination et recyclage 24

Caractéristiques techniques / Fourniture 26

Caractéristiques techniques / Fourniture 28

Courbes de rendement 30

Schéma coté 38

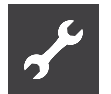
Schémas d'installation 41

Raccordement hydraulique modèle d'appareil H (chauffage) 44

Schéma des connexions 48

Schéma des connexions 1/3 49

Déclaration de conformité CE 58




1 Concernant ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi fait partie de l'appareil.

► Lire attentivement le mode d'emploi avant toute opération sur et avec l'appareil et respecter le mode d'emploi, notamment les avertissements et les consignes de sécurité, lors de toutes les opérations.

► Conserver le mode d'emploi sur l'appareil et le transmettre au nouveau propriétaire de l'appareil en cas de cession.

► En cas de question et de doute, contacter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente.

► Respecter tous les autres documents applicables.

1.1 Validité

Ce mode d'emploi se réfère uniquement à l'appareil identifié sur la plaque signalétique et l'autocollant de l'appareil (→ « Plaque signalétique » à la page 6 et « Autocollant de l'appareil » à la page 3).

1.2 Autres documents applicables

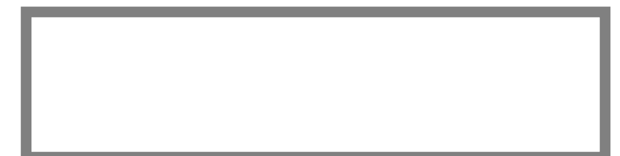
Les documents suivants contiennent des informations complémentaires au présent mode d'emploi :

- Manuel d'étude, raccordement hydraulique
- Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.
- Description rapide du régulateur de pompe à chaleur
- Mode d'emploi de la platine d'extension (accessoire)
- Journal, dans la mesure où le fabricant a joint un journal à cet appareil

Autocollant de l'appareil

L'autocollant de l'appareil contient des informations importantes pour le contact avec le fabricant ou le partenaire local du fabricant.

► Coller ici l'autocollant de l'appareil (code-barres avec numéro de série et référence).



1.3 Symboles et désignations

Avertissements

Symbole	Signification
⚠	Information relative à la sécurité. Risque de dommages corporels.
DANGER	Indique un risque direct pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.
AVERTISSE-MENT	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.
PRUDENCE	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des blessures moyennes ou légères.
ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des dommages matériels.

Symboles dans le document

Symbole	Signification
🔧	Informations destinées aux professionnels
🏠	Informations destinées aux opérateurs
✓	Condition préalable à toute activité
►	Activités à réaliser par étapes
1, 2, 3 ...	Étape numérotée pour les activités à réaliser par étape. Respecter l'ordre.
ℹ	Information complémentaire, par ex. conseil pour un travail plus facile, information relative aux normes
→	Renvoi à une information supplémentaire à un autre endroit du mode d'emploi ou dans un autre document

1.4 Contact

Les adresses actuelles pour l'achat d'accessoires, pour les réparations ou pour les questions relatives à l'appareil et à son mode d'emploi sont à tout moment disponibles sur Internet :

- Allemagne : www.alpha-innotec.de
- EU : www.alpha-innotec.eu

2 Sécurité

L'appareil peut uniquement être utilisé en parfait état de marche, de manière conforme et dans le respect des consignes de sécurité et des avertissements de ce mode d'emploi.

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est exclusivement destiné aux fonctions suivantes :

- Chauffage
- Préparation d'eau chaude potable (option, avec accessoires)
- Refroidissement (option, avec accessoires ou type d'appareil ...K3)

► Dans le cadre de l'utilisation conforme, les conditions d'utilisation (→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26), le mode d'emploi et les autres documents applicables doivent être respectés.

► Respecter les prescriptions locales lors de l'utilisation : lois, normes, directives

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme.

2.2 Qualification du personnel

Toutes les instructions de ce mode d'emploi sont exclusivement destinées aux techniciens qualifiés.

Seuls les techniciens qualifiés sont en mesure de réaliser de manière sûre et correcte les travaux sur cet appareil. L'intervention par du personnel non qualifié risque d'entraîner des blessures mortelles et des dommages matériels.

► S'assurer que le personnel connaît les prescriptions locales en vigueur, notamment pour travailler de manière sûre et en ayant connaissance des dangers.

► Les travaux sur les systèmes électriques et électroniques peuvent uniquement être effectués par des techniciens qualifiés dans le domaine de « l'électricité ».

► Les autres travaux sur l'installation peuvent uniquement être effectués par des techniciens qualifiés, comme des

- chauffagistes
- installateurs de sanitaires
- installateurs de systèmes de climatisation (travaux de maintenance)

Durant la période de garantie, les travaux d'entretien et de réparation peuvent uniquement être effectués par du personnel agréé par le fabricant.

2.3 Équipements de protection individuelle

Les bords coupants de l'appareil risquent d'entraîner des coupures au niveau des mains.

► Lors du transport, porter des gants de protection résistants aux coupures.

2.4 Risques résiduels

Danger de mort par électrocution

Les composants de l'appareil sont sous tension et sont donc potentiellement mortels. Avant d'ouvrir le revêtement de l'appareil :

► Mettre l’appareil hors tension.

► Protéger l'appareil contre une remise en marche involontaire.

Blessures par des liquides inflammables et des atmosphères explosives

Les composants des mélanges antigel, comme l'éthanol et le méthanol, sont hautement inflammables et forment une atmosphère explosive :

► mélanger les antigels dans des pièces bien aérées.

► Respecter les symboles relatifs aux substances dangereuses et les consignes de sécurité correspondantes.

Blessures et pollution par les réfrigérants

Cet appareil contient des réfrigérants dangereux pour la santé et pour l'environnement. Si du réfrigérant sort de l'appareil :

1. Éteindre l'appareil.
2. Bien aérer le local.
3. Contacter le service après-vente agréé.

2.5 Élimination

Batteries

L'élimination non conforme de la batterie tampon nuit à l'environnement.

► Éliminer la batterie tampon de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.

Produits polluants

L'élimination non conforme de produits polluants (antigel, réfrigérant) nuit à l'environnement.

► Collecter les produits de manière sûre.

► Éliminer ces produits de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.

2.6 Protection contre les dommages matériels

Intervention non conforme

Conditions pour une minimisation des dommages dus aux dépôts calcaires et à la corrosion dans les installations de réparation d'eau chaude et de chauffage :

- Planification et mise en service conformes
- Installation fermée et protégée contre la corrosion
- Maintien d'une pression suffisante
- Utilisation d'eau de chauffage totalement déminéralisée (eau TD)
- Maintenance et entretien réguliers

Si l'installation n'est pas conçue, mise en service et utilisée dans les conditions susmentionnées, cela risque d'entraîner les dommages et les dysfonctionnements suivants :

- Dysfonctionnement et panne des pièces et des composants, par ex. pompes, soupapes
- Fuites internes et externes, par ex. des échangeurs thermiques
- Diminution du diamètre et obturation de composants, par ex. échangeur thermique, conduites, pompes
- Usure des matériaux
- Formation de bulles et de poches de gaz (cavitation)
- Diminution de la transmission de chaleur, par ex. formation de dépôts, et bruits liés à cette diminution, par ex. bruits d'ébullition, bruits d'écoulement

► Lors de tous les travaux sur et avec l'appareil, respecter les informations de ce mode d'emploi.

Qualité inadaptée de l'eau de remplissage et d'appoint dans le circuit de chauffage

Le rendement de l'installation et la longévité du générateur de chaleur et des composants du chauffage dépendent principalement de la qualité de l'eau de chauffage.

Si l'installation est remplie avec de l'eau potable non traitée, du calcaire se dépose sous la forme de tartre. Des dépôts calcaires se forment sur les surfaces de transmission de chaleur du chauffage. Le rendement baisse et les frais énergétiques augmentent. Dans les cas extrêmes, cela peut endommager les échangeurs thermiques.

► Ne remplir l'installation qu'avec de l'eau de chauffage totalement déminéralisée (eau TD).

Qualité inadaptée de l'eau ou du mélange eau/antigel dans la source de chaleur

► En cas d'utilisation de la source de chaleur avec de l'eau ou un mélange eau/antigel, veiller à ce que l'eau remplisse les critères de qualité de l'eau de chauffage.

Utilisation d'eau provenant de la nappe phréatique

► En cas d'utilisation d'eau provenant de la nappe phréatique, installer un échangeur intermédiaire.

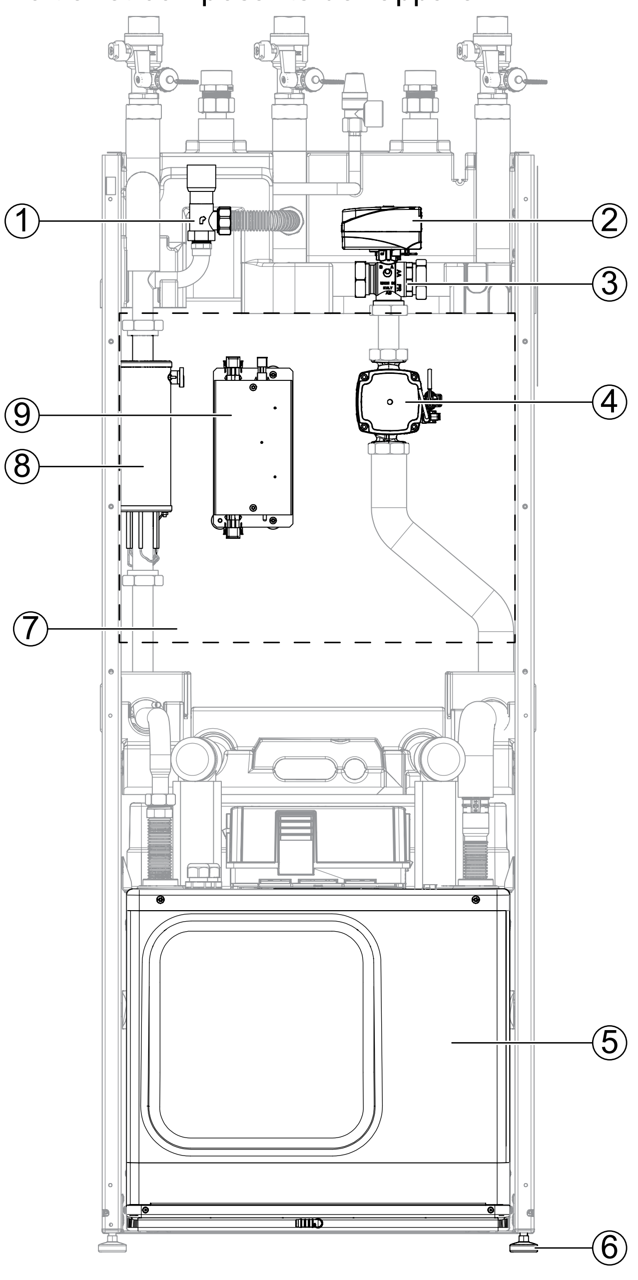


3 Description

3.1 Structure

REMARQUE
Cette section présente les principaux composants nécessaires aux tâches décrites dans ce mode d'emploi.

Boîtier et composants de l'appareil



1 Soupape de décharge
2 Moteur de soupape
3 Soupape d'inversion à 3 voies circuit de chauffage/eau chaude potable
4 Pompe de recirculation circuit de chauffage/eau chaude
5 Modulbox
6 Pied réglable en hauteur (4x)
7 Tableau électrique
8 Résistance chauffante
9 Régulateur manuel de la puissance de la résistance chauffante (MLRH), accessoire

REMARQUE
Le schéma montre un appareil avec une puissance max. de 12 kW.

Plaque signalétique

Les plaques signalétiques sont apposées aux endroits suivants sur l'appareil :

- en haut sur la paroi extérieure droite
- à gauche sur la Modulbox

La plaque signalétique contient les informations suivantes tout en haut :

- Type d'appareil, référence
- Numéro de série

La plaque signalétique contient également une liste des principales caractéristiques techniques.

Dispositifs de fermeture vers le circuit de chauffage et vers la source de chaleur

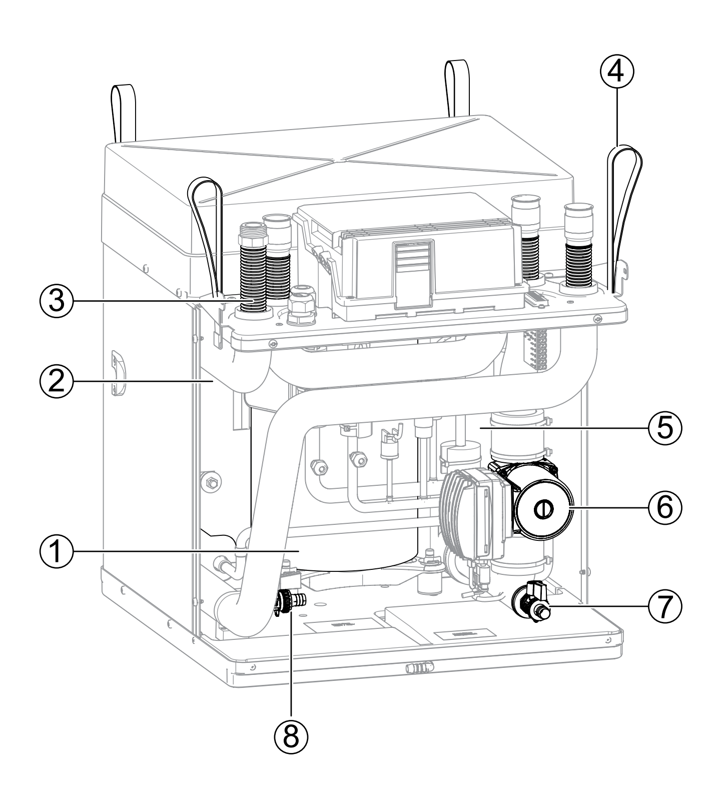
Les dispositifs de fermeture vers le circuit de chauffage se trouvent en haut sur l'appareil. Sur les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW, les dispositifs de fermeture vers la source de chaleur se trouvent également à cet endroit.

Système de refroidissement sur les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW

Les photos de ces documents montrent la Modulbox sur les appareils avec une puissance max. de 12 kW. Sur les appareils plus puissants, le système de refroidissement ne se trouve pas dans la Modulbox, mais dans la partie supérieure de l'appareil.



Modulbox, modèle sans refroidissement



1 Compresseur

2 Condensateur

3 Découplement d'oscillations (4x)

4 Languette de transport (4x)

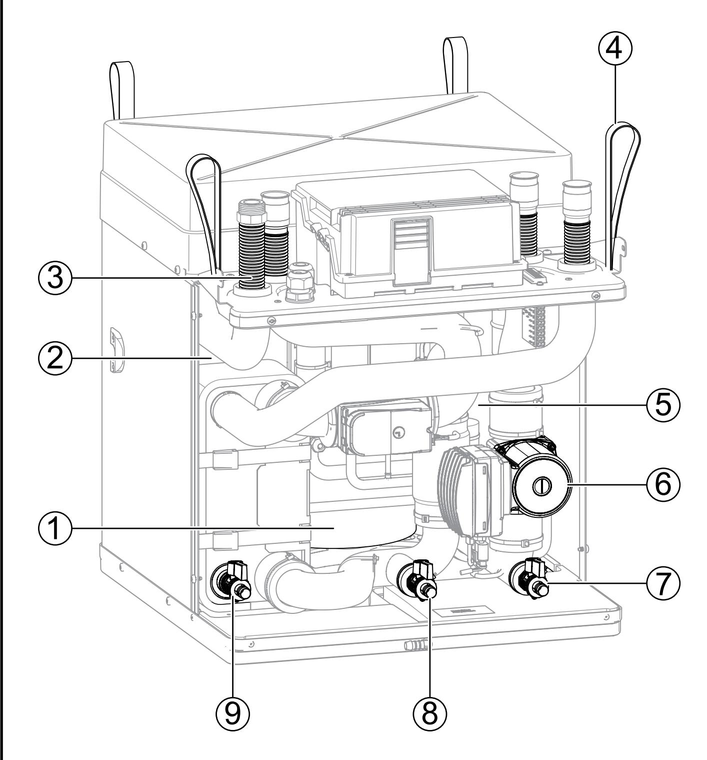
5 Évaporateur

6 Pompe de recirculation de la source de chaleur

7 Robinet de remplissage et de purge de la source de chaleur

8 Robinet de remplissage et de purge du chauffage

Modulbox, modèle avec refroidissement



1 Compresseur

2 Condensateur

3 Découplement d'oscillations (4x)

4 Languette de transport (4x)

5 Évaporateur

6 Pompe de recirculation de la source de chaleur

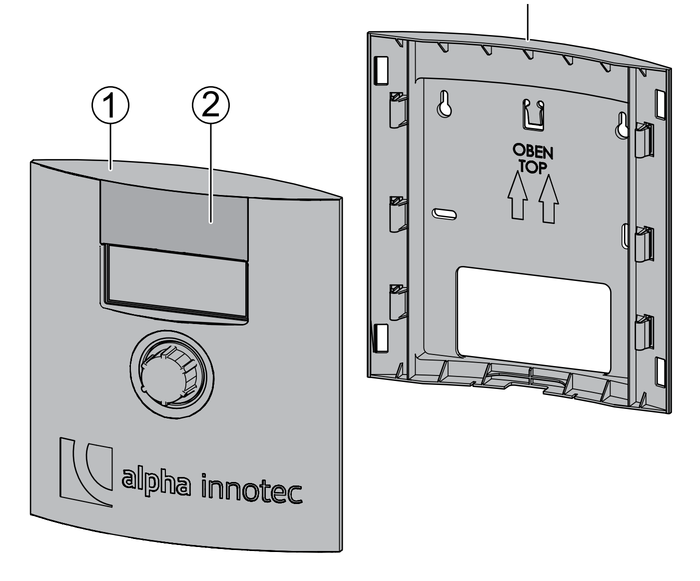
7 Robinet de remplissage et de purge de la source de chaleur

8 Robinet de remplissage et de purge de la source de chaleur

9 Robinet de remplissage et de purge du chauffage



Unité de commande

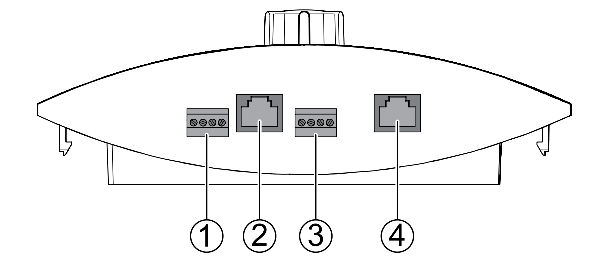


1 Organe de commande

2 Clapet relevable devant le port USB (pour le personnel qualifié pour les mises à jour de logiciels et l'enregistrement de données)

3 Support mural (uniquement nécessaire pour le montage au mur)

Face inférieure de l'organe de commande



1 RBE (RS 485)

2 Connecteur pour le câble de réseau

3 Connecteur pour le raccordement du câble LIN Bus avec la pompe à chaleur

4 non affecté

3.2 Accessoires

Pour cet appareil, les accessoires suivants sont disponibles auprès des partenaires locaux du fabricant :

- Cache pour la façade, lorsque l'organe de commande est installé sur le mur
- Réservoir d'eau chaude potable
- Thermostat d'ambiance pour activer la fonction de refroidissement (si présente)
- Détecteur de point de rosée pour protéger un système avec fonction de refroidissement contre les températures d'admission basses
- Platine d'extension pour la commutation automatique entre le mode chauffage et le mode refroidissement
- Régulateur manuel de la puissance de la résistance électrique (MLRH) pour limiter la puissance de la résistance électrique
- « Pack de refroidissement » pour équiper ultérieurement les appareils de type H d'une fonction de refroidissement
- Pour les appareils sans système de refroidissement : Groupes de pompage pour l'intégration d'un ballon de séparation (circuit de chauffage)
- Pack de sécurité pour le circuit de chauffage
- Pack de sécurité pour le circuit de la source de chaleur

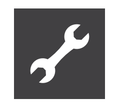
3.3 Fonctionnement

Le réfrigérant liquide est évaporé (évaporateur), l'énergie pour ce processus est la chaleur environnante et vient de la source de chaleur « sol » (collecteur, sonde géothermique ou nappe phréatique via un échangeur intermédiaire). Le réfrigérant sous forme de gaz est compressé (compresseur), ce qui fait augmenter la pression et donc la température. Le réfrigérant sous forme de gaz à température élevée est liquéfié (condensateur).

La température élevée est alors transmise à l'eau de chauffage et utilisée dans le circuit de chauffage. Le réfrigérant liquide avec une pression et une température élevées sont détendus (soupape d'expansion). La pression et la température baissent et le processus recommence.

La soupape d'inversion intégrée et la pompe de recirculation à efficience énergétique intégrée permettent d'utiliser l'eau de chauffage réchauffée pour le chargement du réservoir d'eau chaude potable ou pour chauffer le bâtiment. Les températures nécessaires et l'utilisation sont commandées par le régulateur de la pompe à chaleur. Le réchauffement supplémentaire éventuellement nécessaire, le renforcement du chauffage par le sol ou l'augmentation de la température de l'eau potable chaude peuvent se faire à l'aide de la résistance électrique intégrée qui, le cas échéant, est commandée par le régulateur de la pompe à chaleur.

Une soupape de décharge intégrée veille à ce que la pompe à chaleur ne tombe pas en panne pour cause de pression trop élevée lors de la fermeture de tous les circuits de chauffage. Les découplements d'oscillations intégrés pour le circuit de chauffage et la source de chaleur empêchent les bruits et les vibra-



tions de l'installation de se propager dans la tuyauterie et donc dans le bâtiment.

Refroidissement

La fonction de refroidissement est intégrée dans les appareils de type K. Les appareils de type H peuvent être équipés ultérieurement de cette fonction avec l'accessoire « pack de refroidissement ». Les appareils avec fonction de refroidissement offrent les possibilités suivantes (→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur) :

- Refroidissement passif (sans compresseur)
- Commande de la fonction de refroidissement via le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur
- Commutation entre le mode chauffage et le mode refroidissement, automatique avec la platine d'extension (accessoire)

Connecteur de réseau au niveau de l'organe de commande

L'organe de commande peut être branché à un ordinateur ou à un réseau à l'aide d'un câble de réseau. Le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur peut ensuite être commandé à partir de l'ordinateur ou d'un réseau.

4 Fonctionnement et entretien

ℹ **REMARQUE**
L'appareil est commandé à partir de l'organe de commande du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur (→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur).

4.1 Utilisation économique et écologique

Les conditions générales pour l'utilisation économique et écologique d'une installation de chauffage s'appliquent aussi aux pompes à chaleur eau glycolée/eau. Les principales mesures sont :

- éviter une température d'admission inutilement élevée
- éviter une température de l'eau chaude potable inutilement élevée (respecter les prescriptions locales)
- ne pas basculer les fenêtres (aération permanente), mais les ouvrir brièvement en grand (aération ponctuelle).

4.2 Entretien

Uniquement frotter l'extérieur de l'appareil avec un chiffon humide ou un chiffon imbibé d'un nettoyant doux (produit vaisselle, nettoyant neutre). Ne pas utiliser de produits nettoyants agressifs, abrasifs, contenant des acides ou du chlore.

5 Livraison, stockage, transport et installation

ATTENTION

Les objets lourds risquent d'endommager le boîtier et les composants de l'appareil.

► Ne pas poser d'objets plus lourds que 30 kg sur l'appareil.

5.1 Fourniture

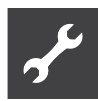
ℹ **REMARQUE**
Lors de la livraison, les accessoires sont posés en deux paquets sur le boîtier.

► Contrôler la livraison dès la réception afin de vérifier si elle présente des dommages et si elle est complète.

► Notifier immédiatement les défauts au fournisseur.

Le carton comprend :

- autocollant avec le numéro de l'appareil à apposer à la page 3 de ce mode d'emploi
- unité de commande, composée d'un organe de commande, d'un support mural et d'un cache
- chevilles de 6 mm avec vis (2x) pour le montage au mur de l'organe de commande
- soupape de sécurité, sonde extérieure
- pour les appareils avec une puissance max. de 12 kW : bagues de serrage (2x)
- pour les appareils K avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW : matériel isolant pour soupape de purge au niveau de l'échangeur frigorifique
- pour les appareils K avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW : poignée pour le robinet de vidange du système de refroidissement
- matériel de remplacement après le retrait de la Modulbox :
  - flexibles isolants (2x)
  - serre-câbles (4x)



- – pour les appareils avec une puissance max. de 12 kW : joints toriques (6x), joint plat (1x)
- – pour les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW : joints toriques (8x)
- ● robinets à boisseau sphérique avec système de remplissage et de vidange :
  - – pour les appareils avec une puissance max. de 12 kW : 3x
  - – pour les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW : 5x

5.2 Stockage

► Si possible, déballer l'appareil juste avant le montage.

► Stocker l'appareil à l'abri de :

- – Humidité
- – Gel
- – Poussière et saleté

5.3 Déballage et transport

Consignes pour un transport sûr

Les boîtiers avec les composants de l'appareil et la Modulbox sont lourds (→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26). Risque de blessures et de dommages matériels en cas de chute ou de renversement du boîtier avec les composants de l'appareil ou en cas de chute de la Modulbox.

► Le transport et l'installation du boîtier avec les composants de l'appareil nécessitent l'intervention de plusieurs personnes.

► Fixer le boîtier avec les composants de l'appareil durant le transport. Porter la Modulbox au niveau des languettes de transport.

Les bords coupants de l'appareil risquent d'entraîner des coupures au niveau des mains.

► Porter des gants de protection résistant à la coupure.

Les raccords hydrauliques ne sont pas conçus pour supporter des contraintes mécaniques.

► Ne pas soulever ou transporter l'appareil au niveau des raccords hydrauliques.

En cas d'inclinaison de la Modulbox de plus de 45°, l'huile du compresseur coule dans le circuit de refroidissement.

► Ne pas incliner l'appareil avec la Modulbox installée de plus de 45°.

Transporter l'appareil de préférence avec un chariot élévateur ou un diable.

Transport avec un chariot élévateur

► Transporter l'appareil emballé et fixé sur une palette en bois vers le lieu d'installation.

Déballage

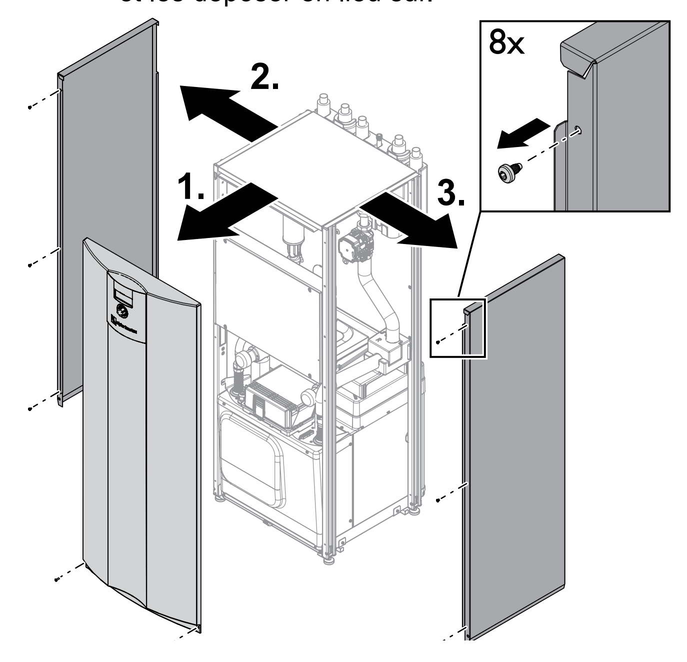
> **REMARQUE**
> Si l'appareil n'est pas transporté à l'aide d'un chariot élévateur : uniquement soulever l'appareil de la palette après l'avoir déballé et après avoir démonté les parois du carter.

1. Retirer les films plastiques. Veiller à ne pas endommager l'appareil.
2. Éliminer les équerres de fixation, le matériel de transport et d'emballage de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.
3. Retirer le film de l'élément en plastique de la façade avant sur le lieu d'installation.

Démonter les parois du boîtier pour le transport avec un diable ou à la main

✓ L'appareil est déballé (→ « Déballage » à la page 10).

1. Afin d'éviter d'endommager les parois du boîtier :
   - – Dévisser les 2 vis dans le bas de la façade avant.
   - – Soulever la façade avant vers le haut et la déposer en lieu sûr.
   - – Dévisser les 3 vis de chaque paroi latérale.
   - – Faire glisser les parois latérales vers le haut et les déposer en lieu sûr.





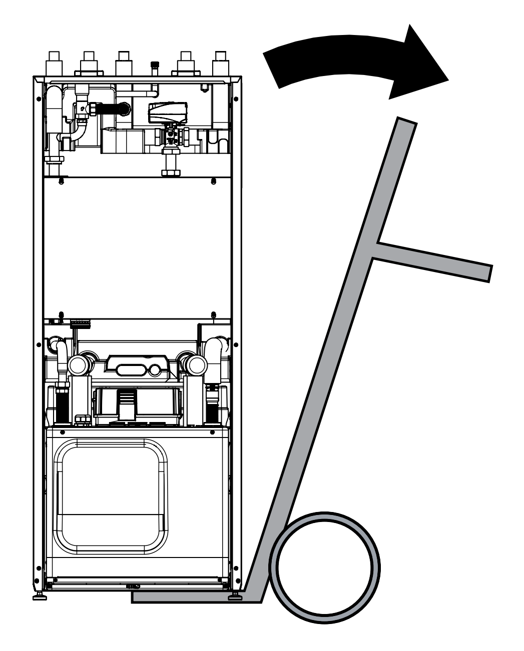
Transport avec un diable :

REMARQUE

- En cas de transport avec un diable, la Modulbox doit être rentrée.
- Cette image avec le diable montre le transport de l'appareil sur le côté gauche, mais il peut également être transporté sur le côté droit.

✓ Les parois du carter sont démontées.

1. Afin d'éviter tout dommage : toujours charger l'appareil latéralement sur le diable.



2. Transporter l'appareil sur le diable.

Porter l'appareil

✓ Les parois du carter sont démontées.

1. Démonter la Modulbox et la porter vers le lieu d'installation à l'aide des languettes de transport.
2. Maintenir l'appareil le plus droit possible.

5.4 Installation

Exigences relatives au local/lieu d'installation :

REMARQUE

Pour les exigences relatives au local/lieu d'installation, respecter les prescriptions et les normes locales. Ce tableau présente les prescriptions valables en Allemagne selon la norme DIN EN 378-1.

Réfrigérant	Valeur limite [kg/m³]
R 134a	0,25
R 404A	0,48
R 407C	0,31
R 410A	0,44

(→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26).

$$\text{Rapport volume/ espace minimal} = \frac{\text{Quantité de réfrigérant [kg]}}{\text{Valeur limite [kg/m³]}}$$

REMARQUE

Si plusieurs pompes à chaleur du même type sont installées, une seule pompe à chaleur doit être prise en compte. Si plusieurs pompes à chaleur de types différents sont installées, seule la pompe à chaleur avec le plus grand volume de réfrigérant doit être prise en compte.

✓ Le volume minimal du local correspond aux exigences pour le réfrigérant utilisé.

✓ N'installer l'appareil qu'à l'intérieur du bâtiment.

✓ Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel.

✓ Les distances ont été respectées (→ « Schémas d'installation » à la page 41).

✓ Pour l'installation de l'appareil, le sol doit être :

– plat et horizontal
– résistant au poids de l'appareil

Positionner l'appareil

► Positionner l'appareil de manière stable à l'horizontale à l'aide des pieds réglables en hauteur et d'une clé avec une ouverture de 13. Plage de réglage : 25 mm.



6 Montage et raccordement

6.1 Démontage de la Modulbox

ATTENTION

En cas d'inclinaison de la Modulbox de plus de 45°, l'huile du compresseur coule dans le circuit de refroidissement.

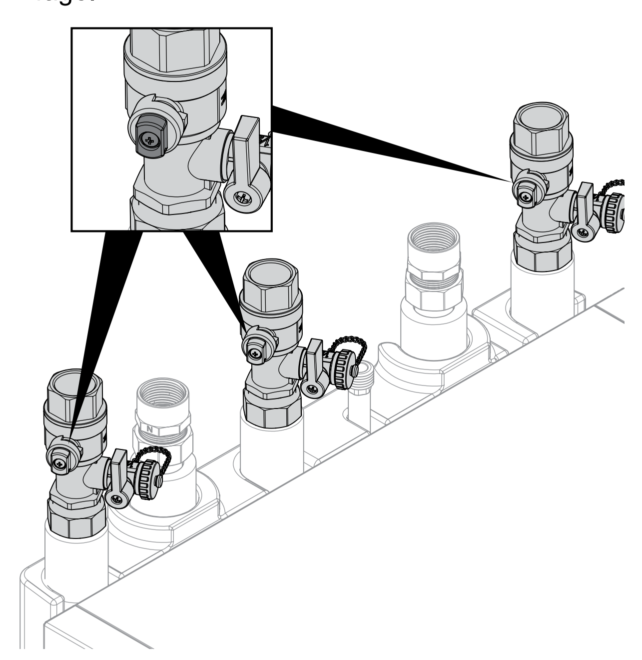
► Ne pas incliner la Modulbox de plus de 45°.

REMARQUE

- La Modulbox peut être démontée pour faciliter le transport ou l'entretien de l'appareil.
- Les étapes 1 à 5 sont uniquement nécessaires lorsque la Modulbox est raccordée et remplie.

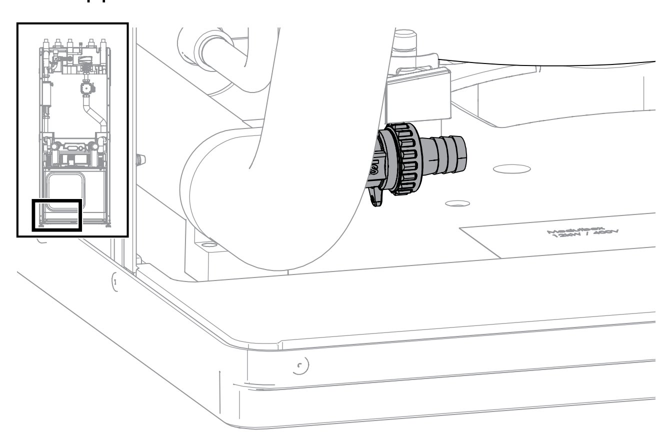
✓ L'appareil est hors tension et protégé contre une remise en marche involontaire.

1. Retirer la façade avant de la Modulbox (→ « 7.1 Retirer la façade avant de la Modulbox » à la page 19).
2. Fermer le robinet d'arrêt vers le circuit de chauffage.

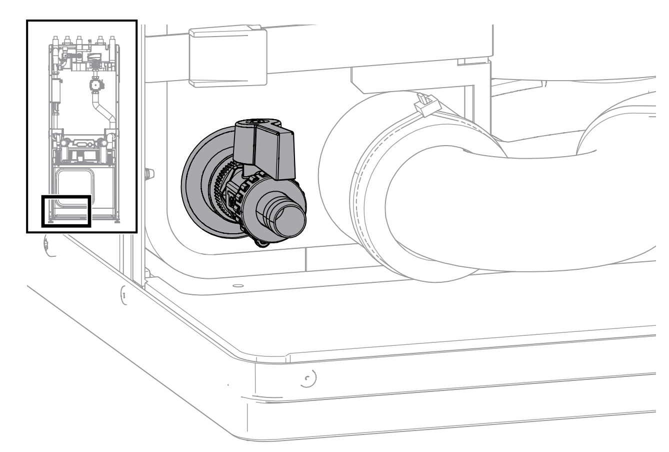


3. Vider l'appareil à l'aide du robinet de remplissage et de purge du chauffage.

► Appareil **sans** refroidissement :



► Appareil **avec** refroidissement :

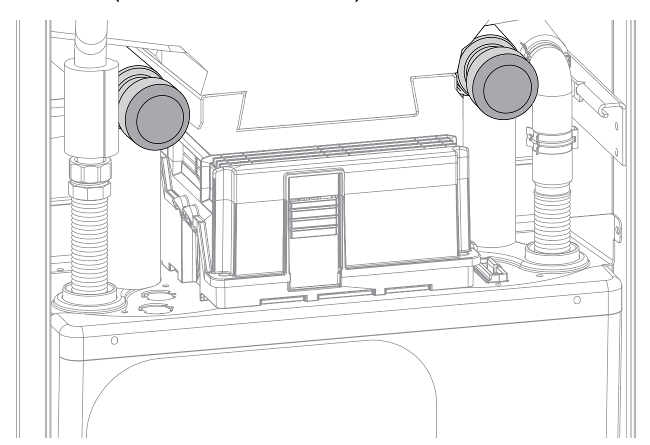


REMARQUE

Sur les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW, les dispositifs de fermeture vers la source de chaleur se trouvent sur la partie supérieure de l'appareil à côté des dispositifs de fermeture vers le circuit de chauffage.

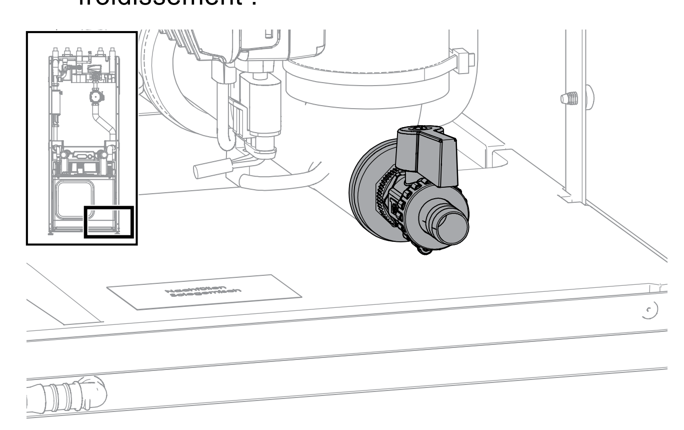


4. Fermer les robinets d'arrêt de la source de chaleur (derrière les caches) à l'aide d'une clé.

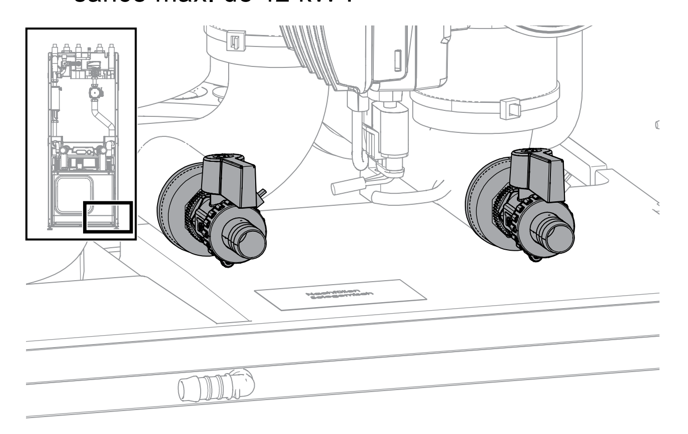


5. Vider l'appareil à l'aide du robinet de remplissage et de purge de la source de chaleur.

► Appareil **avec** refroidissement avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW ou **sans** refroidissement :



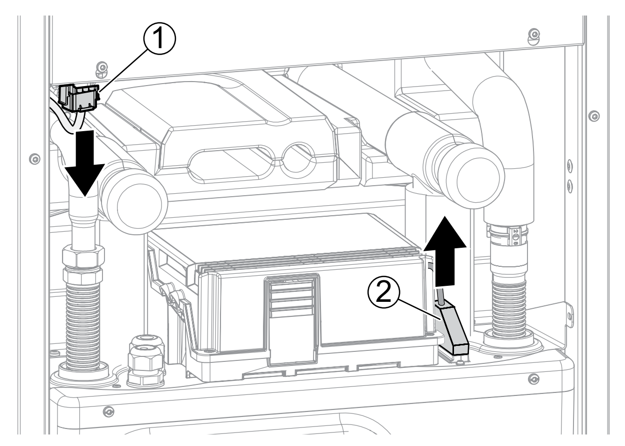
► Appareil **avec** refroidissement avec une puissance max. de 12 kW :



6. Déconnecter les branchements électriques :

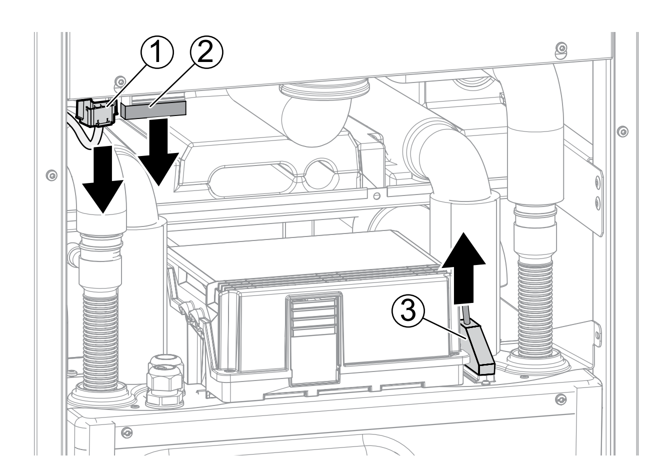
► Appareil avec une puissance **max. de 12 kW** :

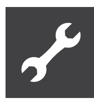
– Retirer les 2 fiches blanches (1) dans le bas de l'armoire électrique. Pour cela, presser les taquets sur les côté des fiches.
– Retirer la fiche rectangulaire noire (2) en haut sur la Modulbox.



► Appareil avec une puissance **égale ou supérieure à 14 kW** :

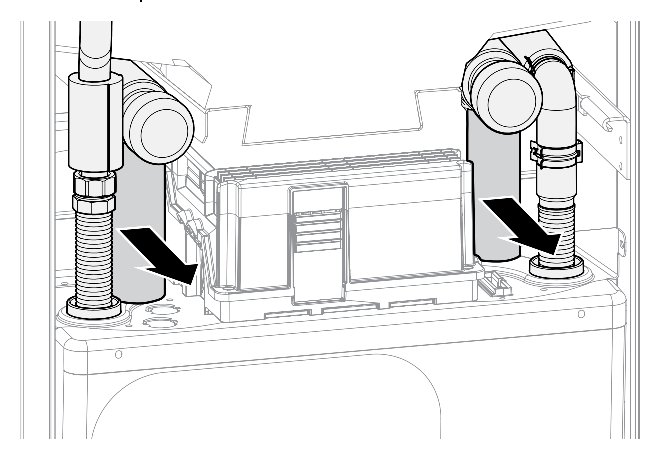
– Retirer la fiche (1) dans le bas de l'armoire électrique.
– Retirer la fiche (2) dans le bas de l'armoire électrique. Pour cela, retirer le cache de l'armoire électrique et débrancher la fiche de l'intérieur.
– Retirer la fiche rectangulaire noire (3) en haut sur la Modulbox.



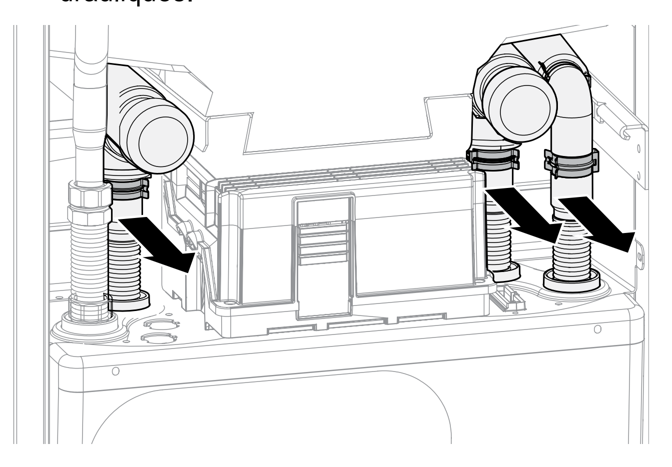


REMARQUE
Les illustrations suivantes montrent les branchements sur les appareils avec une puissance max. de 12 kW. Sur les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW, tous les branchements sont effectués avec des pinces et sans soupapes.

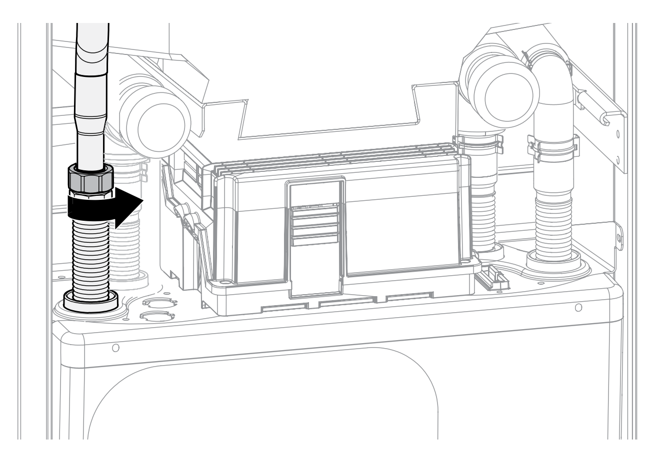
7. Retirer les isolations au niveau des raccords hydrauliques.



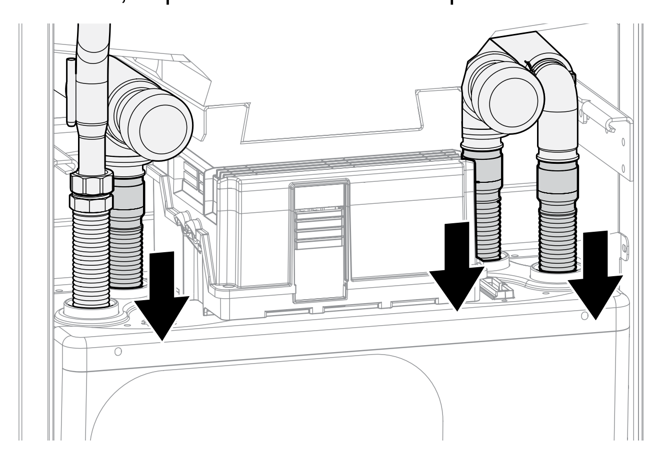
8. Retirer les 3 pinces au niveau des raccords hydrauliques.



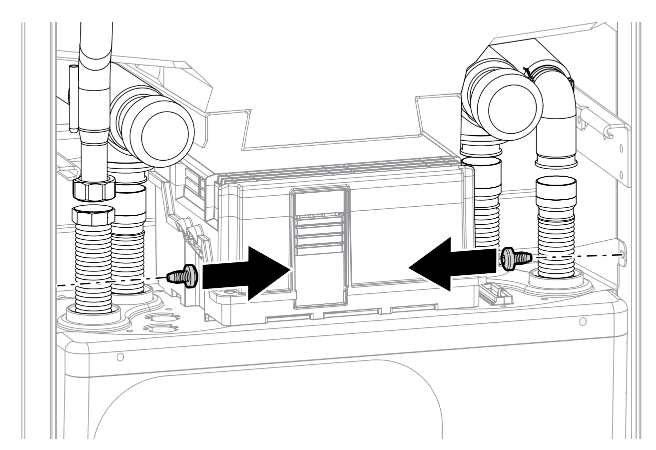
9. Démonter l'admission du chauffage à l'aide d'une clé avec une ouverture de 37.



10. Défaire les raccordements hydrauliques. Pour cela, séparer les tubes autant que nécessaire.

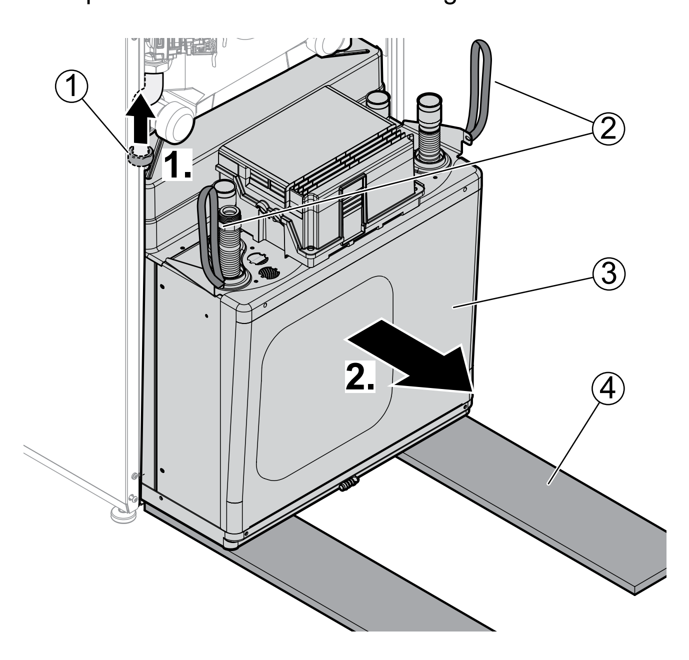


11. Retirer les 2 vis de fixation latérales.

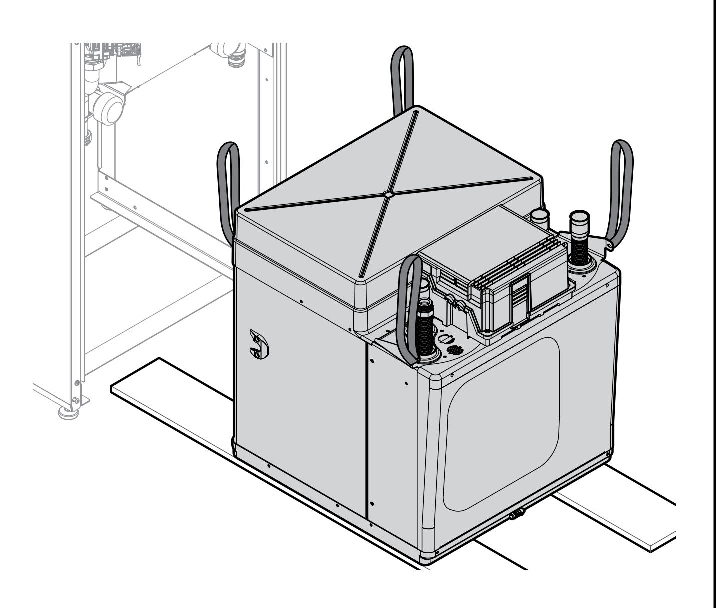




12. Pour protéger le sol et déplacer plus facilement la Modulbox (3) : poser des planches (4) sur le sol, par ex. du matériel d'emballage.
13. Soulever l'écrou (1) de l'admission du circuit de chauffage et le maintenir dans cette position.
14. Sortir lentement et prudemment la Modulbox en la maintenant par les languettes (2). S'assurer qu'aucun tube n'est endommagé.



15. Sortir totalement la Modulbox et la poser sur les planches.



6.2 Installation de la Modulbox

1. Placer prudemment la Modulbox dans le boîtier et l'insérer lentement et prudemment.
   – Pour les appareils avec une puissance max. de 12 kW : soulever l'écrou de l'admission du circuit de chauffage et le maintenir dans cette position.
   – Soulever les tubes afin qu'ils ne soient pas endommagés.
2. Visser les deux vis de fixation latérales.
3. Effectuer les raccordements hydrauliques. Remplacer les joints toriques au niveau des raccords de la pompe à chaleur (→ carton).
4. Réaliser un test de pression et isoler les tubes avec les gaines isolantes fournies (→ carton).
5. Effectuer les branchements électriques :
   – Brancher les 2 fiches à l'armoire électrique. S'assurer que les fiches se connectent facilement et que les taquets s'encliquettent.
   – Brancher la fiche rectangulaire noire en haut sur la Modulbox.



6.3 Monter les raccords hydrauliques

ATTENTION

Endommagement des tubes en cuivre par une charge non admissible !

► Protéger tous les raccords contre les torsions.

REMARQUE
La source de chaleur peut être raccordée par le haut, par la droite ou par la gauche.

✓ L'installation de la source de chaleur est réalisée selon les consignes (→ Manuel d'étude, schémas cotés, plans d'installation).

✓ Les sections transversales et les longueurs des tubes du circuit de chauffage et de la source de chaleur ont des dimensions suffisantes.

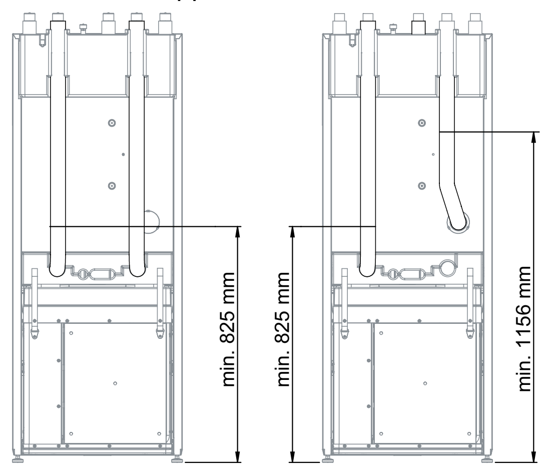
✓ La mise sous pression des pompes de recirculation permet d'assurer le débit minimal stipulé pour le type d'appareil (→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26).

✓ Les conduites pour la source de chaleur et le chauffage sont fixées au mur et au plafond par un point fixe.

Couper les conduites vers la source de chaleur

REMARQUE
Cette étape est uniquement nécessaire pour les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW et en cas de raccordement de la source de chaleur à droite ou à gauche.

► Couper les conduites conformément au schéma.
  – à gauche : appareil **sans** refroidissement
  – à droite : appareil **avec** refroidissement



Monter les bagues de serrage et les robinets à boisseau sphérique

REMARQUE
Cette section s'applique uniquement aux appareils avec une puissance max. de 12 kW.

ATTENTION

Fuite ou rupture de l'écrou-raccord en cas de force trop élevée !

► Uniquement serrer l'écrou-raccord comme décrit ici.

1. Vérifier si les extrémités des tubes présentent des rayures, des impuretés et des déformations.
2. Vérifier la position correcte de la bague de serrage.
3. Insérer le tube dans la raccorderie à travers la bague de serrage jusqu'à la butée.
4. Serrer l'écrou-raccord à la main et réaliser un marquage résistant à l'eau.
5. Serrer l'écrou-raccord de 3/4 de tour.
6. Contrôler l'étanchéité du raccord.

Si le raccord n'est pas étanche :

1. Défaire le raccord et vérifier si le tube est endommagé.
2. Serrer l'écrou-raccord à la main et le resserrer de 1/8 à 1/4 de tour à l'aide d'une clé à fourche car la bague de serrage se trouve déjà en position de serrage.

Raccorder l'appareil à la source de chaleur et au circuit de chauffage

1. Monter les dispositifs de fermeture au niveau du circuit de chauffage.
2. Pour les appareils avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW : monter les dispositifs de fermeture à la source de chaleur.
3. Installer le purgeur au plus haut point de la source de chaleur et du circuit de chauffage.
4. Recommandation : installer un filtre à impuretés avec une taille de tamis de 0,9 mm au niveau de l'entrée de la source de chaleur.
5. S'assurer que les surpressions de service (→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26) sont respectées.



6.4 Effectuer les branchements électriques.

ATTENTION

Destruction du compresseur par un mauvais champ magnétique cyclique !

► Veiller à ce que lors de la phase d'alimentation du compresseur, le champ magnétique tourne à droite.

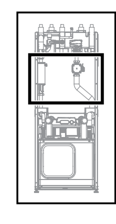
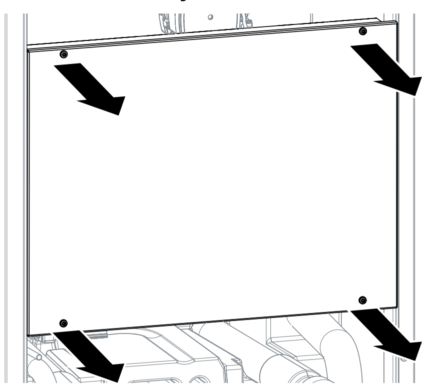
Informations importantes concernant le raccordement électrique

REMARQUE
Veiller à ce que l'appareil soit toujours alimenté en courant. Après des travaux à l'intérieur de l'appareil et l'installation du revêtement de l'appareil, rebrancher immédiatement le courant.

- Les prescriptions éventuelles de la compagnie d'électricité locale s'appliquent aux raccordements électriques.
- Équiper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur d'un coupe-circuit automatique tous pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (selon IEC 60947-2).
- Tenir compte de l'intensité du courant de déclenchement (→ « Caractéristiques techniques / Fourniture » à la page 26).
- Respecter les prescriptions relatives à la compatibilité électromagnétique (directive CEM) :
  - Poser les câbles de commande/des sondes et le câble d'alimentation de l'appareil en les distançant suffisamment (> 100 mm).
  - Poser les câbles d'alimentation électrique non protégés et les câbles protégés (câbles LIN-Bus) en les distançant suffisamment.
- Ne pas rallonger les câble Patch et les câbles LIN-Bus. L'utilisation de câbles LIN Bus de max. 30 m est possible si la qualité du câble correspond à celle du câble d'origine.

Faire rentrer les câbles et effectuer les branchements

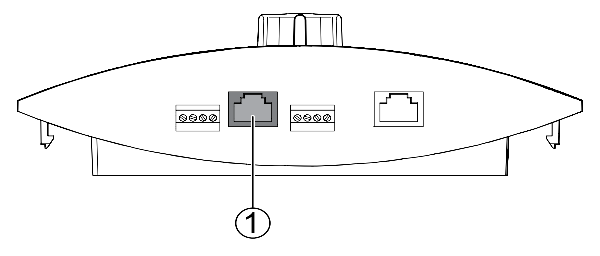
1. Tous les câbles vers les appareils électriques externes doivent être dénudés avant d'être posés dans la gaine de câble de l'armoire électrique.
2. Ouvrir l'armoire électrique :
   - Dévisser les 4 vis de la tôle de façade de l'armoire électrique.
   - Retirer la tôle de façade.

3. Insérer les câbles de commande/des sondes et le câble d'alimentation dans le boîtier par l'arrière.
4. Insérer les câbles dans l'armoire électrique par le bas à travers les ouvertures pour les câbles.
5. Raccorder les câbles aux bornes correspondantes (→ « Schéma des connexions » à la page 48).

Commander le régulateur à l'aide d'un ordinateur

1. Durant l'installation, poser un câble de réseau protégé (catégorie 6) dans l'appareil.
2. Raccorder la fiche RJ-45 du câble de réseau dans le connecteur de l'organe de commande (1).



REMARQUE

Le câble de réseau peut toujours être posé ultérieurement.

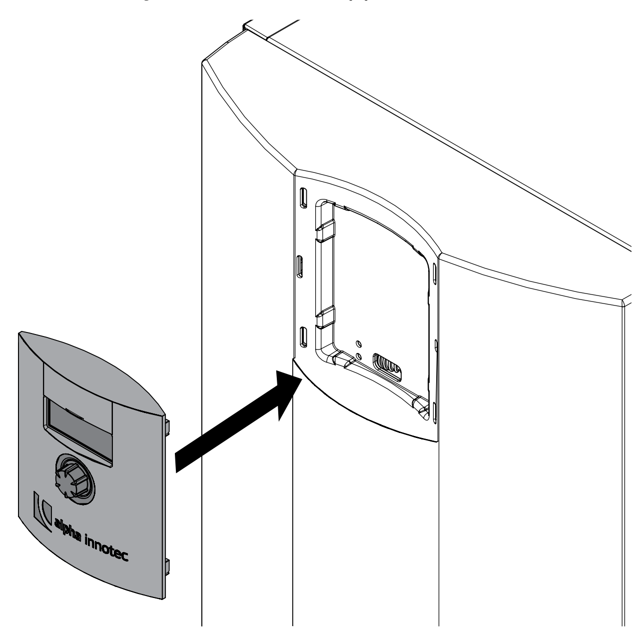


6.5 Montage de l'organe de commande

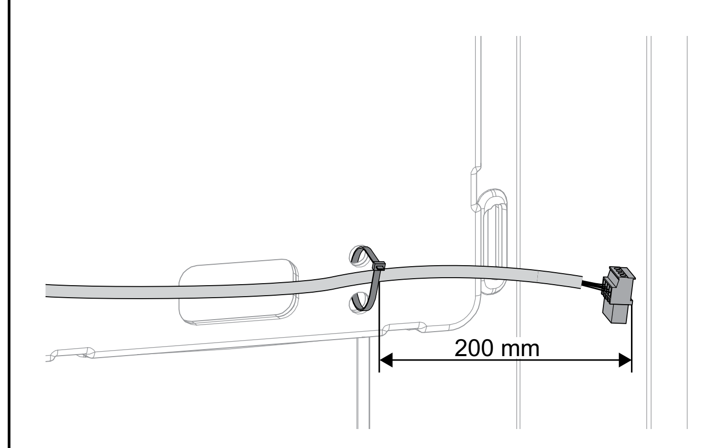
REMARQUE
L'organe de commande peut être fixé dans une fente de la façade avant de l'appareil ou monté au mur.

Installer et raccorder l'organe de commande sur l'appareil

1. Si nécessaire: retirer le cache qui se trouve devant le connecteur. Pour cela, démonter la façade avant (→ « Démonter les parois du boîtier pour le transport avec un diable ou à la main » à la page 10), presser les taquets et les sortir des ouvertures.
2. Retirer le film de l'élément en plastique de la façade avant.
3. Positionner l'organe de commande dans la fente sur la façade avant de l'appareil.



4. Raccourcir largement le câble afin que la façade avant puisse être retirée et posée sur le côté de l'appareil. Ne pas couper les serre-câbles servant à la décharge de traction du câble LIN-Bus sur l'armoire électrique.
   – Le câble LIN-Bus env. 1,1 m à partir de la fixation de la décharge de traction sur l'armoire électrique
   – Tous les autres câbles env. 1,2 m
5. À environ 20 cm avant la fiche, fixer le câble LIN-Bus à l'aide d'un serre-câble (→ carton) sur une traverse du cache (décharge de traction).

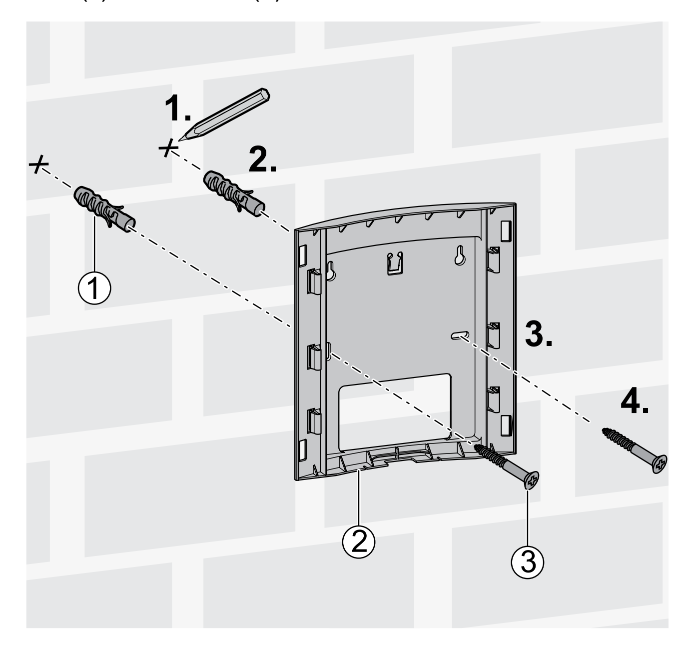


6. Insérer le câble dans l'organe de commande par le bas en passant par l'ouverture de la façade avant de l'appareil.
7. Enfoncer les taquets de l'organe de commande dans les ouvertures de la façade avant de l'appareil.



Montage et raccordement de l'organe de commande au mur

1. Démonter la fixation arrière de l'organe de commande.
2. Si c'est visuellement dérangeant : couper les taquets à l'arrière de l'organe de commande (ils sont uniquement nécessaires pour la fixation à la façade avant).
3. Marquer 2 trous de perçage (→ « Schéma coté organe de commande, support mural » à la page 40).
4. Si les câbles sont insérés par en dessous : casser la traverse en bas au milieu du support mural. Le cas échéant, utiliser une pince coupante de côté.
5. Fixer le support mural (2) à l'aide de 2 chevilles (1) et de 2 vis (3).

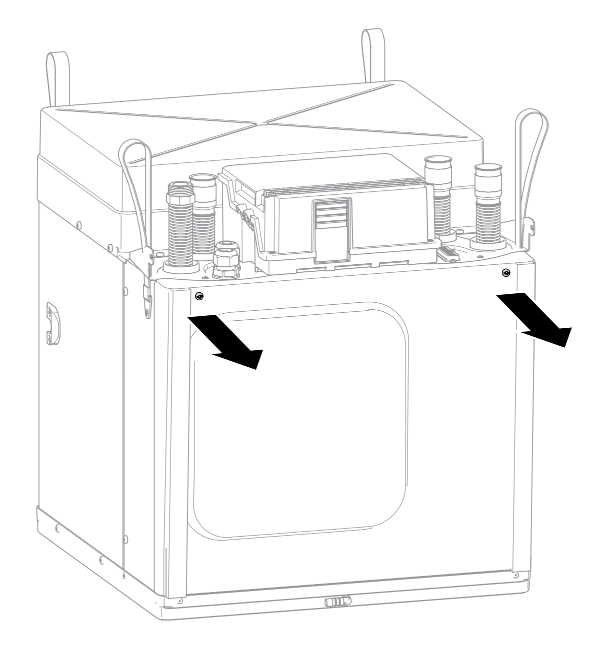


6. Amener le câble du mur (par ex. prise sous crépi) ou par le bas.
7. Sortir le câble LIN-Bus en haut à droite de l'arrière de la pompe à chaleur et l'insérer dans l'organe de commande par le bas.
8. Fixer l'organe de commande sur le support mural.
9. Le cas échéant, installer un cache (accessoire).

7 Rinçage, remplissage et purge

7.1 Retirer la façade avant de la Modulbox

► Dévisser la façade avant de la Modulbox.



7.2 Qualité de l'eau de chauffage

REMARQUE

- La directive VDI 2035 « Prévention des dommages dans les installations de préparation d'eau chaude » contient notamment des informations plus détaillées.
- pH nécessaire : 8,2 … 10
- pour les matériaux en aluminium : pH 8,2 … 8,5

► Ne remplir l'installation qu’avec de l'eau de chauffage totalement déminéralisée (eau TD) (fonctionnement de l'installation avec une faible teneur en sels).



Avantages du fonctionnement avec une faible teneur en sels :

- Faible corrosion
- Pas de formation de tartre
- Idéal pour les circuits de chauffage fermés
- pH idéal grâce à l'alcalisation propre après le remplissage de l'installation
- Si nécessaire, alcalisation facile à un pH de 8,2 par l'ajout de produits chimiques

7.3 Remplissage, rinçage et purge de la source de chaleur

L'eau et les antigels suivants sont autorisés pour le remplissage du circuit d'eau glycolée :

- Monopropylène glycol
- Monoéthylène glycol
- Éthanol
- Méthanol

► En cas d'utilisation de la source de chaleur avec de l'eau ou un mélange eau/antigel, veiller à ce que l'eau remplisse les critères de qualité de l'eau de chauffage.

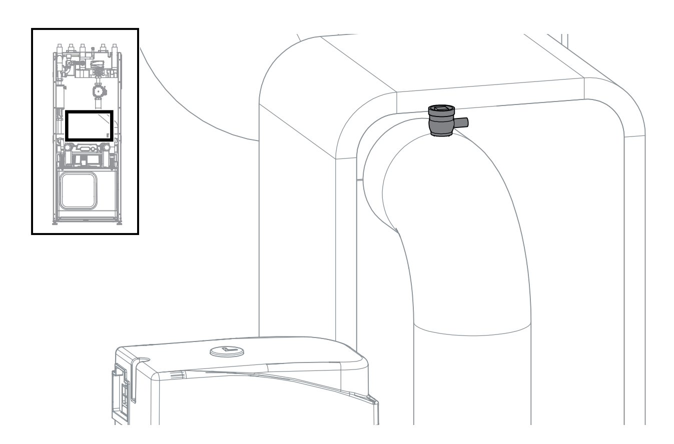
► Veiller à ce que la protection contre le gel soit assurée jusqu'à - 13 °C.

► S'assurer que l'antigel soit compatible avec les matériaux des tubes, des joints et des autres composants.

✓ La conduite d'évacuation de la soupape de sécurité est raccordée.

✓ Le local est ventilé.

1. Mélanger soigneusement l'antigel et l'eau en respectant les dosages avant de remplir la source de chaleur.
2. Vérifier la concentration du mélange eau-antigel. Antigel : -13 °C
3. Verser le mélange antigel-eau dans la source de chaleur.
4. Rincer le système de source de chaleur.
5. Rincer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans l'installation.
6. Purger les appareils avec refroidissement et avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW via la soupape de purge de l'échangeur frigorifique.



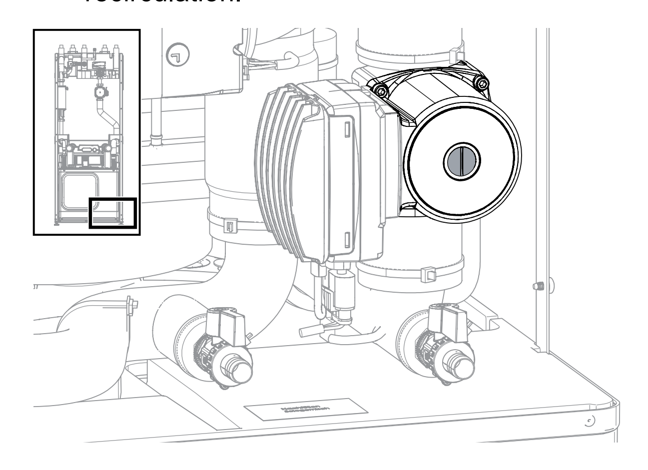
7. Remplir l'appareil à l'aide des robinets à boisseau sphérique de la Modulbox.



7.4 Purger la pompe de recirculation de la source de chaleur

REMARQUE
L'illustration montre le modèle d'appareil avec refroidissement. La pompe de recirculation se trouve du même côté sur le modèle d'appareil sans refroidissement.

1. Placer un bac collecteur pour collecter le liquide qui sort.
2. Dévisser le couvercle au centre de la pompe de recirculation.



3. Attendre jusqu'à ce que du liquide sorte en continu.
4. Revisser le couvercle au centre de la pompe de recirculation.
5. Éliminer le liquide collecté conformément aux prescriptions locales.
6. Régler la pression de l'installation sur 1 bar.

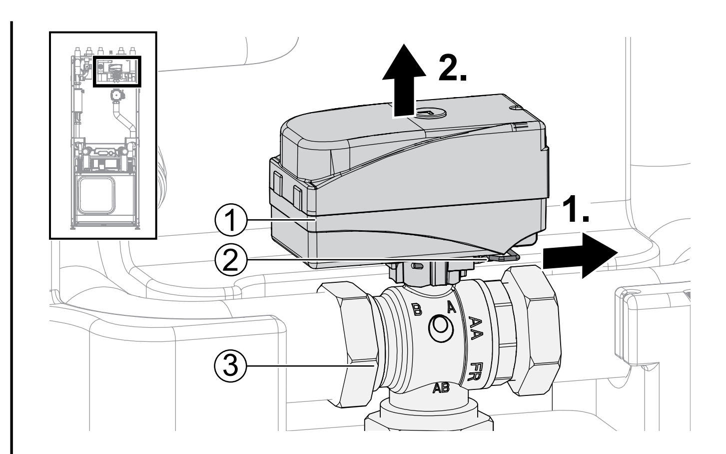
7.5 Rinçage et remplissage du circuit de chargement de l'eau de chauffage et de l'eau chaude potable

✓ La conduite d'évacuation de la soupape de sécurité est raccordée.

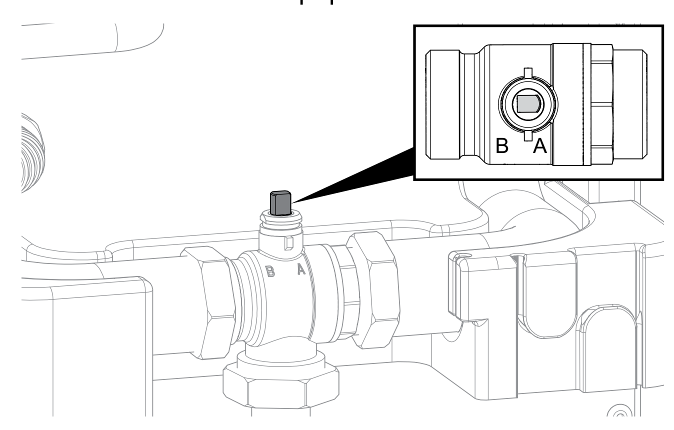
✓ La façade avant de la Modulbox est dévissée.

► Veiller à ce que la pression de réponse de la soupape de sécurité ne soit pas dépassée.

1. Retirer la tige arquée (2) sur le socle du moteur de la soupape (1).
2. Sortir prudemment vers le haut le moteur de la soupape d'inversion à 3 voies (3).



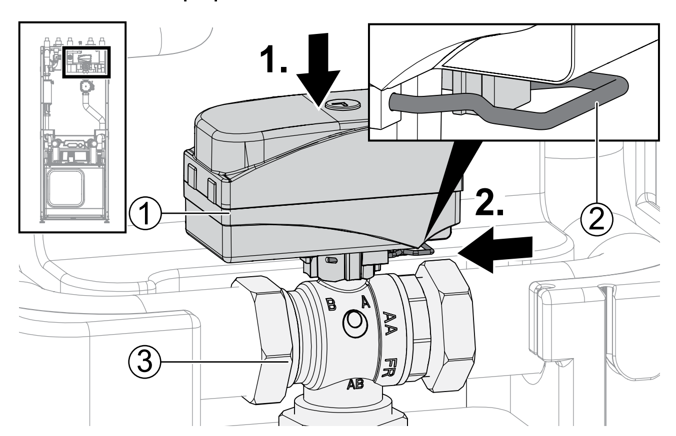
3. Tourner la broche au niveau de la soupape d'inversion à 3 voies de manière à ce que le côté arrondi de la broche soit dirigé vers le repère A des raccords de la soupape d'inversion à 3 voies.



4. Rincer durant env. 1 minute le circuit de charge d'eau chaude potable.
5. Tourner la broche de manière à ce que le côté arrondi de la broche soit dirigé vers le repère B des raccords de la soupape d'inversion à 3 voies.
6. Rincer soigneusement le circuit de chauffage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe.
7. Installer le moteur de la soupape (1) sur la soupape d'inversion à 3 voies (3).



8. Placer la tige arquée (2) sur le socle du moteur de la soupape.



9. Veiller à ce que la tige arquée s'encliquette correctement.
   - Le moteur de la soupape est fermement fixé à la soupape d'inversion à 3 voies.
   - Les deux dents de la tige arquée se trouvent sur le tenon.
   - Env. 2 mm des pointes de la tige arquée sont visibles (pas beaucoup plus !).
10. Visser la façade avant de la Modulbox.

8 Isoler les raccords hydrauliques

1. Isoler le circuit de chauffage et la source de chaleur conformément aux prescriptions locales.
2. Ouvrir les dispositifs de fermeture.
3. Effectuer un test de pression et contrôler l'étanchéité.
4. Isoler la tuyauterie interne de la Modulbox avec le matériel isolant fourni dans le carton.
5. Isoler la tuyauterie externe.
6. Isoler tous les raccords, la robinetterie et les conduites.
7. Isoler la source de chaleur contre la diffusion de vapeur.
8. Pour les appareils avec refroidissement, isoler le circuit de chauffage contre la diffusion de vapeur.
9. Pour les appareils avec refroidissement et avec une puissance égale ou supérieure à 14 kW, isoler également la soupape de purge de l'échangeur frigorifique contre la diffusion de vapeur. Pour cela, coller les bandes isolantes en les superposant (→ carton).

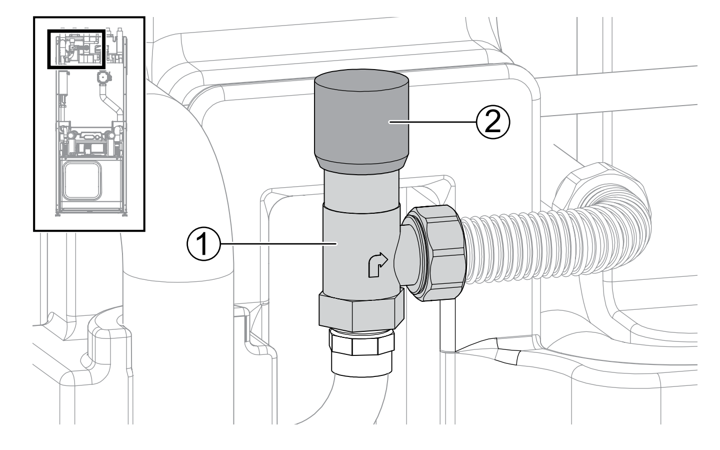
9 Régler la soupape de décharge

REMARQUE

- Les opérations dans cette section sont uniquement nécessaires en cas d'installation de réservoirs en série.
- Les différentes étapes doivent être exécutées rapidement pour éviter que la température de retour max. soit dépassée et que la pompe à chaleur tombe en panne pour cause de pression trop élevée.
- Le fait de tourner le bouton de réglage de la soupape de décharge vers la droite augmente la différence de température (écart). Le fait de tourner le bouton vers la gauche réduit cet écart.

✓ L'installation est en mode chauffage (idéalement à froid).

1. En cas de courbe de chauffage basse : régler l'installation sur « chauffage forcé » (→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur).
2. Fermer les soupapes vers le circuit de chauffage.
3. Veiller à ce que l'ensemble du débit volumétrique passe par la soupape de décharge.
4. Lire la température d'admission et de retour sur le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur (→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur).
5. Tourner le bouton de réglage (2) de la soupape de décharge (1) jusqu'à ce que l'écart entre la température d'admission et de retour soit le suivant :
   - Pour une température de la source de chaleur de 0 °C : 8 K
   - Pour une température de la source de chaleur de 10 °C : 10 K





6. Ouvrir les soupapes vers le circuit de chauffage.
7. Remettre à zéro le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.

10 Mise en service

✓ Les données de planification de l'installation sont entièrement documentées.

✓ L'utilisation de la pompe à chaleur a été signalée au fournisseur d'énergie compétent.

✓ L'installation ne contient pas d'air.

✓ Le contrôle de l'installation selon la liste de contrôle générale a été effectué.

1. Veiller à ce que les points suivants soient respectés :
   - Le champ magnétique cyclique de la phase d'alimentation du compresseur est présent.
   - Le boîtier a été installé et monté conformément au présent mode d'emploi.
   - L'installation électrique a été correctement effectuée conformément au présent mode d'emploi et aux prescriptions locales.
   - Équiper absolument l'alimentation électrique de la pompe à chaleur d'un coupe-circuit automatique tous pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (IEC 60947-2).
   - L'intensité du courant de déclenchement est respectée.
   - Le circuit de chauffage et la source de chaleur ont été rincés et purgés.
   - L'antigel du liquide de la source de chaleur protège jusqu'à - 13 °C.
   - Tous les organes de fermeture du circuit de chauffage sont ouverts.
   - Tous les organes de fermeture de la source de chaleur sont ouverts.
   - Les tubes et les composants du système sont étanches.
2. Remplir entièrement le protocole de mise en service d'achèvement du système de pompe à chaleur et le signer.
3. En Allemagne et en Autriche : envoyer le protocole de mise en service du système de pompe à chaleur et la liste de contrôle générale au service après-vente du fabricant.
   Dans d'autres pays : envoyer le protocole de mise en service du système de pompe à chaleur et la liste de contrôle générale au partenaire local du fabricant.
4. Demander la mise en service payante de la pompe à chaleur au personnel du service après-vente agréé par le fabricant.

11 Maintenance

REMARQUE
Nous conseillons de conclure un contrat d'entretien avec votre chauffagiste.

11.1 Principes

Le circuit de refroidissement de la pompe à chaleur ne requiert pas une maintenance régulière.

Pour certaines pompes à chaleur, les prescriptions locales (par ex. la directive UE (CE) 517/2014) imposent notamment des contrôles d'étanchéité et/ou la tenue d'un journal.

L Veiller à ce que les prescriptions locales applicables à la pompe à chaleur concernée soient respectées.

11.2 Maintenance en fonction des besoins

- Une fois par an, plus souvent si nécessaire :
  - Contrôler et nettoyer les composants du circuit de chauffage et de la source de chaleur, par ex. les soupapes, les vases d'expansion, les pompes de recirculation, les filtres, les collecteurs d'impureté.
  - Contrôler le bon fonctionnement de la soupape de sécurité pour le circuit de chauffage.

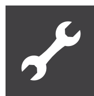
11.3 Maintenance annuelle

► Analyser la qualité de l'eau de chauffage. En cas de différence par rapport aux prescriptions, prendre immédiatement des mesures adaptées.

11.4 Nettoyer et rincer l'évaporateur et le condensateur

► Nettoyer et rincer l'évaporateur et le condensateur en respectant strictement les consignes du fabricant.

► Après le rinçage de l'évaporateur/du condensateur à l’aide de produits nettoyants chimiques, neutraliser les résidus et rincer soigneusement l'évaporateur/le condensateur avec de l'eau.



12 Pannes

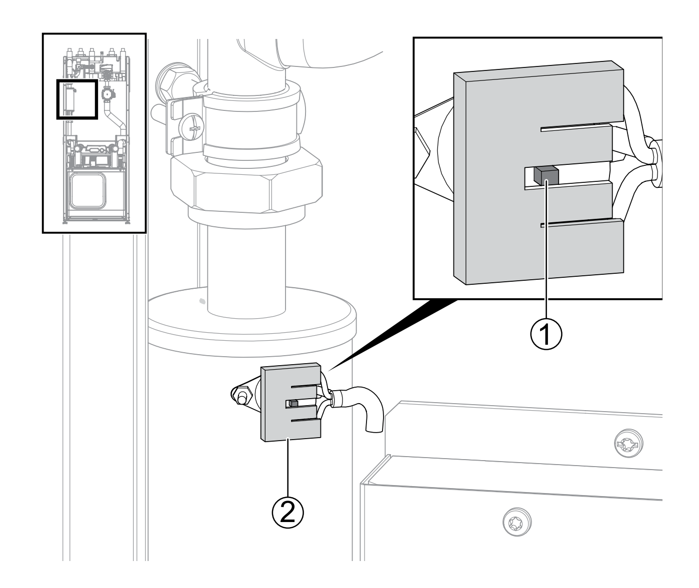
REMARQUE
Lorsque le limiteur de température de sécurité de la résistance chauffante s'est déclenché, aucune panne ne s'affiche.

- ► Lire la cause de la panne à l'aide du programme de diagnostic du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.
- ► Consulter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente. Noter le message d'erreur et le numéro de l'appareil (→ « Autocollant de l’appareil » à la page 3).

12.1 Déverrouiller le limiteur de température de sécurité

Un limiteur de température de sécurité est incorporé au corps de chauffe électrique. En cas de défaillance de la pompe à chaleur ou de présence d'air dans l'installation :

- ► vérifier si le bouton de réinitialisation (1) du limiteur de température de sécurité (2) est sorti (d'env. 2 mm).
- ► Renfoncer le bouton de réinitialisation.



- ► En cas de déclenchement répété du limiteur de température de sécurité, contacter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente.

13 Démontage et élimination

13.1 Démontage

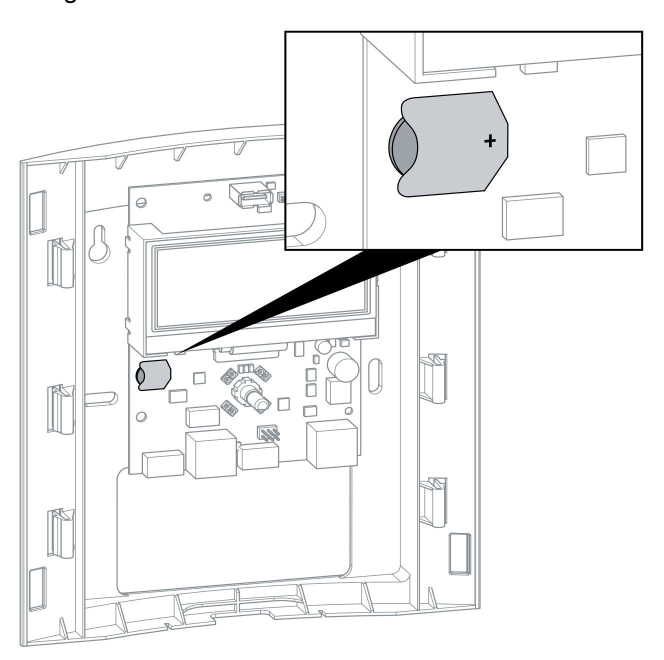
- ✓ L'appareil est hors tension et protégé contre une remise en marche involontaire.
- ► Collecter tous les liquides de manière sûre.
- ► Trier les composants en fonction des matériaux.

13.2 Élimination et recyclage

- ► Éliminer les produits polluants conformément aux prescriptions locales, par ex. l'antigel, le réfrigérant.
- ► Faire recycler ou éliminer les composantes des appareils et le matériel d'emballage conformément aux prescriptions locales.

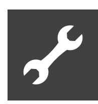
Batterie tampon

1. Sortir la batterie tampon de la platine de l'organe de commande à l'aide d'un tournevis



2. Éliminer la batterie tampon conformément aux prescriptions locales.





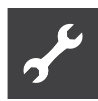
Caractéristiques techniques / Fourniture SWC 42(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

Type de pompe à chaleur	Eau glycolée/Eau ı Air/Eau ı Eau/Eau	• à considérer ı — à ne pas considérer
Lieu d'installation	Intérieur ı Extérieur	• à considérer ı — à ne pas considérer
Conformité		CE
Caractéristiques de performance	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W35, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W45, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W55, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B7/W35, débits analogues à B0W35	kW ı ...
Limites d'utilisation	Retour du circuit de chauffage min. I Admission du circuit de chauffage max.	°C
	Source de chaleur	°C
	Autres points de fonctionnement dynamique	...
Acoustique	Niveau de pression acoustique à 1 m de distance du bord de l'appareil	dB(A)
	Niveau de puissance acoustique selon EN12102	dB
Source de chaleur	Débit volumétrique : débit minimal ı débit nominal analogue à B0W35 ı débit maximal	l/h
	Compression libre pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) avec monoéthylène glycol) (25 %) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Antigels autorisés	
	protection antigel jusqu'à	°C
	Pression de service maximale	bars
Circuit de chauffage	Débit volumétrique : débit minimal ı débit nominal analogue à B0W35 ı débit maximal	l/h
	Compression libre pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Perte de pression pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Pression de service maximale	bars
Caractéristiques générales de l'appareil	Poids total (avec refroidissement)	kg (kg)
	Poids de la Box (avec refroidissement) ı Poids de la tour (avec refroidissement)	kg (kg) ı kg (kg)
	Type de réfrigérant ı Volume de remplissage du réfrigérant	... ı kg
Réservoir d'eau chaude sanitaire	Contenance nette	l
	Anode à courant imposé	intégré
	Température d'eau chaude sanitaire en mode pompe à chaleur	Jusqu'à °C
	Température d'eau chaude sanitaire avec résistance électrique	Jusqu'à °C
	Puissance de débit selon la norme EN 16147 (à 40 °C lors d'une prise de 10 l/min.)	l
	Perte de chaleur utile selon la norme EN 12897 (à 65 °C)	W
	Pression maximale	bars
Système électrique	Protection par fusible en cas de raccordement à l'aide d'un câble d'alimentation commun	
	Code de tension I fusible tous pôles	... ı A
	Protection par fusible en cas de raccordement à l'aide de 3 câbles d'alimentation séparés	
	Code de tension ı fusible tous pôles pompe à chaleur *)	... ı A
	Code de tension ı fusible tension de commande *)	... ı A
	Code de tension ı fusible corps de chauffe électrique *)	... ı A
Pompe à chaleur	Puissance absorbée effective dans point normalisé B0/W35 selon EN14511 : Puissance absorbée ı Consommation de courant ı cosφ	kW ı A ı ...
	Courant de machine max. | Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation	A ı kW
	Courant de démarrage : direct ı avec démarrage progressif	A ı A
	Type de protection	IP
	Puissance de la résistance électrique	kW
Composants	Pompe de recirculation circuit de chauffage à débit nominal : Puissance absorbée ı consommation de courant	kW ı A
	Pompe de recirculation source de chaleur à débit nominal : Puissance absorbée ı consommation de courant	kW ı A
Fonction de refroidissement passive	Indication uniquement pour appareils K : Puissance frigorifique pour débits volumétriques nominaux (15 °C source de chaleur, 25 °C circuit de chauffage)	kW
Dispositifs de sécurité	Module de sécurité circuit de chauffage ı Module de sécurité source de chaleur	Compris dans la livraison : • oui — non
Régulateur de chauffage et de pompe à chaleur		Compris dans la livraison : • oui — non
Démarreur progressif électronique		intégré : • oui — non
Vases d'expansion	Source de chaleur : Fourniture ı Volume ı Pression d'admission	• oui — non ı l ı bars
	Circuit de chauffage : Fourniture ı Volume ı Pression d'admission	• oui — non ı l ı bars
Soupape de décharge		intégré : • oui — non
Découplements d'oscillations	Circuit de chauffage ı Source de chaleur	intégré : • oui — non

*) Respecter les prescriptions locales n.d. = non démontrable



	SWC 42(H)(K)3	SWC 62(H)(K)3	SWC 82(H)(K)3	SWC 102(H)(K)3	SWC 122(H)(K)3
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•	•	•
	4,70 ı 4,70	6,00 ı 4,80	7,70 ı 4,90	9,50 ı 5,09	12,18 ı 5,00
	4,42 ı 3,42	5,08 ı 3,60	6,84 ı 3,61	8,55 ı 3,73	11,24 ı 3,76
	4,16 ı 2,58	4,37 ı 2,82	6,49 ı 2,91	8,17 ı 2,93	10,63 ı 2,97
	5,83 ı 5,70	7,18 ı 5,61	9,20 ı 5,96	11,19 ı 6,30	14,55 ı 6,06
	20 ı 60	20 ı 60	20 ı 60	20 ı 60	20 ı 60
	-5 – 25	-5 – 25	-5 – 25	-5 – 25	-5 – 25
	B0W65	B0W65	B0W65	B0W65	B0W65
	31	31	31	31	31
	43	43	43	43	43
	700 ı 1050 ı 1575	900 ı 1350 ı 2000	1200 ı 1750 ı 2600	1500 ı 2200 ı 3300	1900 ı 2800 ı 4200
	0,72 (0,70) ı 1050	0,68 (0,66) ı 1350	0,76 (0,70) ı 1750	0,93 (0,86) ı 2200	0,7 (0,6) ı 2800
	• ı • ı • ı •	• ı • ı • ı •	• ı • ı • ı •	• ı • ı • ı •	• ı • ı • ı •
	-13	-13	-13	-13	-13
	3	3	3	3	3
	450 ı 850 ı 1300	500 ı 1000 ı 1250	650 ı 1300 ı 1600	800 ı 1600 ı 2000	1050 ı 2050 ı 2600
	0,71 (0,69) ı 850	0,7 (0,68) ı 1000	0,57 (0,54) ı 1300	0,52 (0,48) ı 1600	0,48 (0,31) ı 2050
	— (—) ı —	— (—) ı —	— (—) ı —	— (—) ı —	— (—) ı —
	3	3	3	3	3
	155 (163)	160 (168)	175 (183)	180 (188)	185 (193)
	90 (98) ı 65 (65)	95 (103) ı 65 (65)	110 (118) ı 65 (65)	115 (123) ı 65 (65)	120 (128) ı 65 (65)
	R410A ı 1,05	R410A ı 1,37	R410A ı 1,72	R410A ı 1,98	R410A ı 2,25
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	3~N/PE/400V/50Hz ı C10	3~N/PE/400V/50Hz ı C10	3~N/PE/400V/50Hz ı C10	3~N/PE/400V/50Hz ı C10	3~N/PE/400V/50Hz ı C10
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10
	3~/N/PE/400V/50Hz ı B16	3~/N/PE/400V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16
	1,00 ı 2,44 ı 0,59	1,25 ı 2,5 ı 0,72	1,57 ı 3,02 ı 0,75	1,87 ı 3,73 ı 0,72	2,44 ı 4,70 ı 0,75
	4,8 ı 2,3	5,0 ı 2,5	6,01 ı 3,10	7,63 ı 4,00	9,44 ı 4,80
	22,0 ı —	23,0 ı —	30,0 ı —	— ı 22,0	— ı 26,0
	20	20	20	20	20
	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3
	0,06 ı n.d.	0,06 ı n.d.	0,06 ı n.d.	0,06 ı n.d.	0,06 ı n.d.
	0,09 ı n.d.	0,09 ı n.d.	0,14 ı n.d.	0,18 ı n.d.	0,18 ı n.d.
	4,3	5,4	7,0	8,6	10,8
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•	•	•
	—	—	—	•	•
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	•	•	•	•	•
	• ı •	• ı •	• ı •	• ı •	• ı •
	813465	813466	813467	813468	813469



Caractéristiques techniques / Fourniture SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Type de pompe à chaleur	Eau glycolée/Eau ı Air/Eau ı Eau/Eau	• à considérer ı — à ne pas considérer
Lieu d'installation	Intérieur ı Extérieur	• à considérer ı — à ne pas considérer
Conformité		CE
Caractéristiques de performance	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W35, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W45, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B0/W55, point nominal selon la norme EN14511	kW ı ...
	Puissance de chauffage ı COP pour B7/W35, débits analogues à B0W35	kW ı ...
Limites d'utilisation	Retour du circuit de chauffage min. I Admission du circuit de chauffage max.	°C
	Source de chaleur	°C
	Autres points de fonctionnement dynamique	...
Acoustique	Niveau de pression acoustique à 1 m de distance du bord de l'appareil	dB(A)
	Niveau de puissance acoustique selon EN12102	dB
Source de chaleur	Débit volumétrique : débit minimal ı débit nominal analogue à B0W35 ı débit maximal	l/h
	Compression libre pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) avec monoéthylène glycol) (25 %) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Antigels autorisés	
	protection antigel jusqu'à	°C
	Pression de service maximale	bars
Circuit de chauffage	Débit volumétrique : débit minimal ı débit nominal analogue à B0W35 ı débit maximal	l/h
	Compression libre pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Perte de pression pompe à chaleur Δp (avec refroidissement ΔpK) ı Débit volumétrique	bars (bars) ı l/h
	Pression de service maximale	bars
Caractéristiques générales de l'appareil	Poids total (avec refroidissement)	kg (kg)
	Poids de la Box (avec refroidissement) ı Poids de la tour (avec refroidissement)	kg (kg) ı kg (kg)
	Type de réfrigérant ı Volume de remplissage du réfrigérant	... ı kg
Réservoir d'eau chaude sanitaire	Contenance nette	l
	Anode à courant imposé	intégré
	Température d'eau chaude sanitaire en mode pompe à chaleur	Jusqu'à °C
	Température d'eau chaude sanitaire avec résistance électrique	Jusqu'à °C
	Puissance de débit selon la norme EN 16147 (à 40 °C lors d'une prise de 10 l/min.)	l
	Perte de chaleur utile selon la norme EN 12897 (à 65 °C)	W
	Pression maximale	bars
Système électrique	Protection par fusible en cas de raccordement à l'aide d'un câble d'alimentation commun	
	Code de tension I fusible tous pôles	... ı A
	Protection par fusible en cas de raccordement à l'aide de 3 câbles d'alimentation séparés	
	Code de tension ı fusible tous pôles pompe à chaleur *)	... ı A
	Code de tension ı fusible tension de commande *)	... ı A
	Code de tension ı fusible corps de chauffe électrique *)	... ı A
Pompe à chaleur	Puissance absorbée effective dans point normalisé B0/W35 selon EN14511 : Puissance absorbée ı Consommation de courant ı cosφ	kW ı A ı ...
	Courant de machine max. | Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation	A ı kW
	Courant de démarrage : direct ı avec démarrage progressif	A ı A
	Type de protection	IP
	Puissance de la résistance électrique	kW
Composants	Pompe de recirculation circuit de chauffage à débit nominal : Puissance absorbée ı consommation de courant	kW ı A
	Pompe de recirculation source de chaleur à débit nominal : Puissance absorbée ı consommation de courant	kW ı A
Fonction de refroidissement passive	Indication uniquement pour appareils K : Puissance frigorifique pour débits volumétriques nominaux (15 °C source de chaleur, 25 °C circuit de chauffage)	kW
Dispositifs de sécurité	Module de sécurité circuit de chauffage ı Module de sécurité source de chaleur	Compris dans la livraison : • oui — non
Régulateur de chauffage et de pompe à chaleur		Compris dans la livraison : • oui — non
Démarreur progressif électronique		intégré : • oui — non
Vases d'expansion	Source de chaleur : Fourniture ı Volume ı Pression d'admission	• oui — non ı l ı bars
	Circuit de chauffage : Fourniture ı Volume ı Pression d'admission	• oui — non ı l ı bars
Soupape de décharge		intégré : • oui — non
Découplements d'oscillations	Circuit de chauffage ı Source de chaleur	intégré : • oui — non

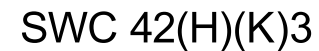
*) Respecter les prescriptions locales n.d. = non démontrable

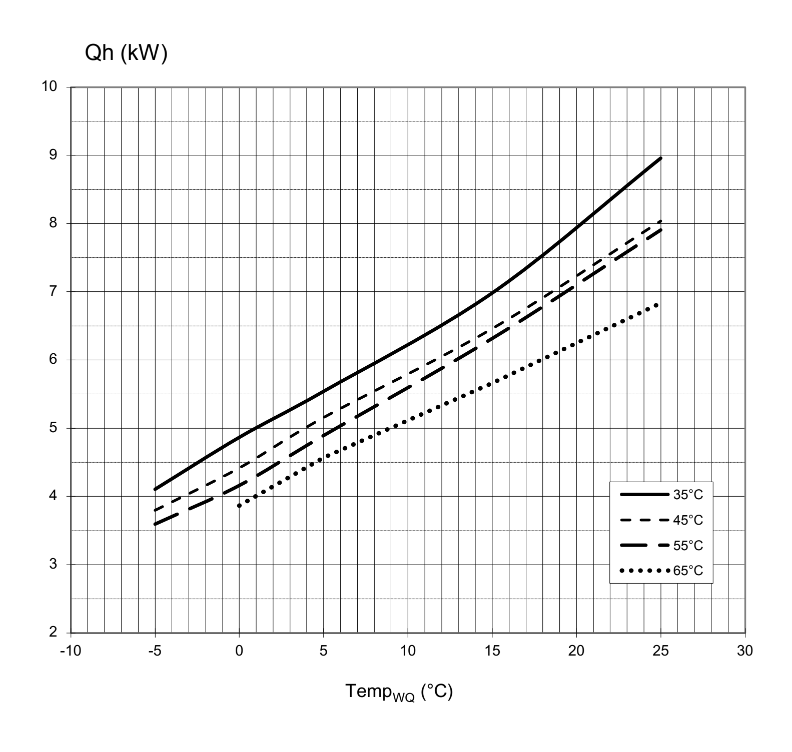


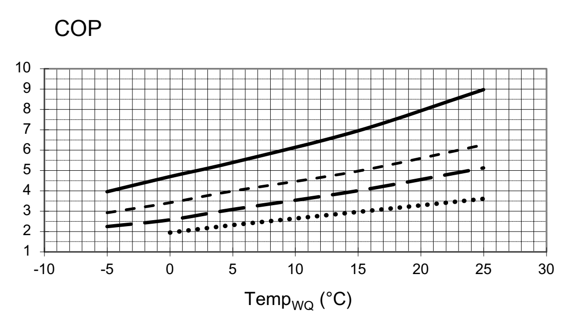
	SWC 142(H)(K)	SWC 172(H)(K)3	SWC 192(H)(K)3
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•
	13,50 ı 5,08	16,57 ı 4,95	18,60 ı 4,87
	12,29 ı 3,76	15,57 ı 3,75	17,08 ı 3,73
	11,76 ı 2,94	15,13 ı 3,01	16,36 ı 2,88
	16,07 ı 6,31	19,80 ı 5,88	21,80 ı 5,84
	20 I 60	20 I 60	20 I 60
	-5 – 25	-5 – 25	-5 – 25
	B0W65	B0W65	B0W65
	35	35	37
	48	48	50
	2100 ı 3150 ı 4750	2700 ı 4000 ı 6000	3000 ı 4400 ı 6600
	0,76 (0,7) ı 3150	0,50 (0,46) ı 4000	0,40 (0,34) ı 4400
	• | • | • | •	• | • | • | •	• | • | • | •
	-13	-13	-13
	3	3	3
	1150 ı 2300 ı 2900	1450 ı 2850 ı 3600	1600 ı 3200 ı 4000
	0,50 (0,41) ı 2300	0,39 (0,25) ı 2850	0,62 (0,47) ı 3200
	— (—) ı —	— (—) ı —	— (—) ı —
	3	3	3
	200 (212)	205 (217)	210 (222)
	130 (130) ı 70 (82)	135 (135) ı 70 (82)	140 (140) ı 70 (82)
	R410A ı 2,38	R410A ı 2,65	R410A ı 2,78
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —
	3~N/PE/400V/50Hz ı C10	3~PE/400V/50Hz ı C16	3~PE/400V/50Hz ı C16
	1~N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10
	3~N/PE/400V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16
	2,66 ı 4,84 ı 0,79	3,35 ı 7,90 ı 0,61	3,82 ı 8,71 ı 0,63
	10,62 ı 5,60	19,0 ı 6,90	18,0 ı 7,50
	— ı 27,0	— ı 30,0	— ı 33,0
	20	20	20
	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3
	0,09 ı n.d.	0,09 ı n.d.	0,14 ı n.d.
	0,18 ı n.d.	0,18 ı n.d.	0,18 ı n.d.
	12,5	14,9	16,6
	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•
	•	•	•
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	•	•	•
	• ı •	• ı •	• ı •
	813470	813471	813472

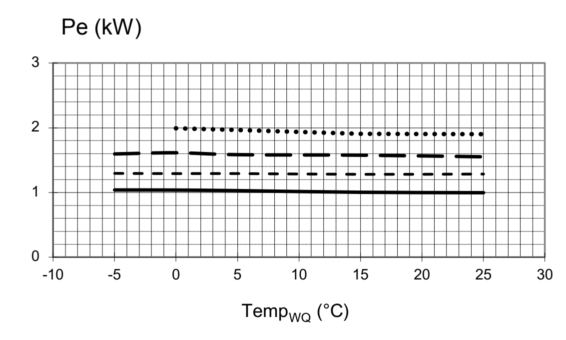


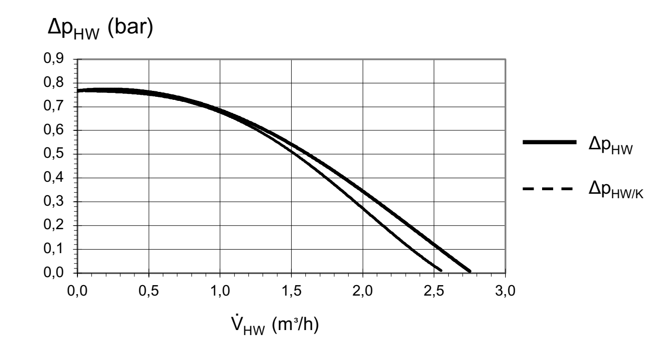
Courbes de rendement

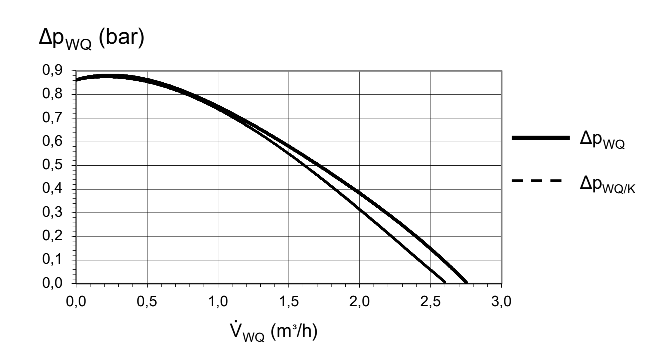












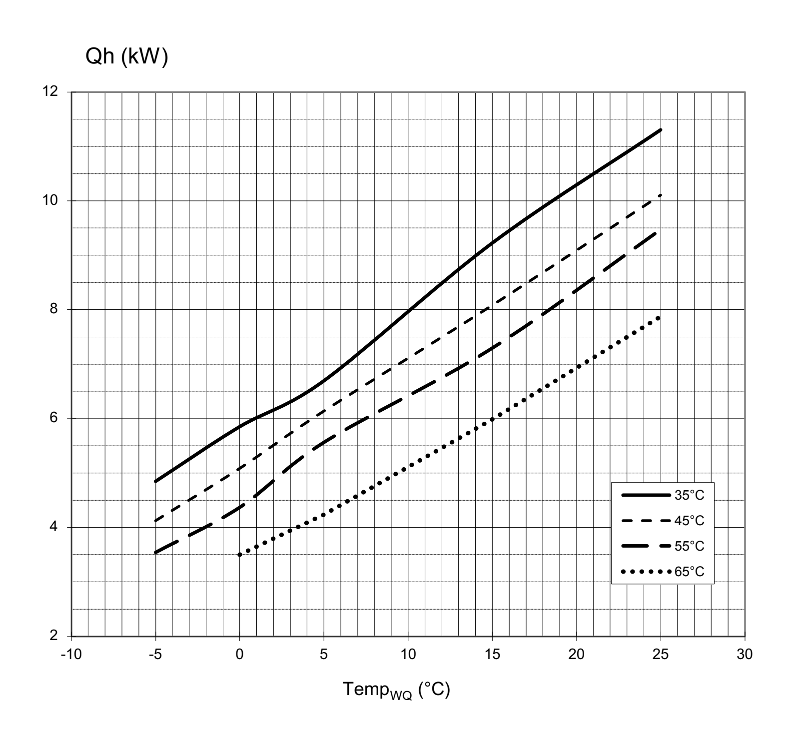
823239

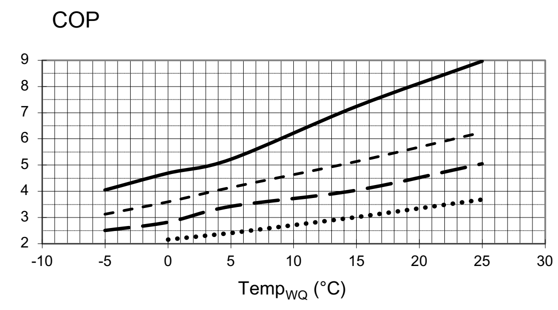
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

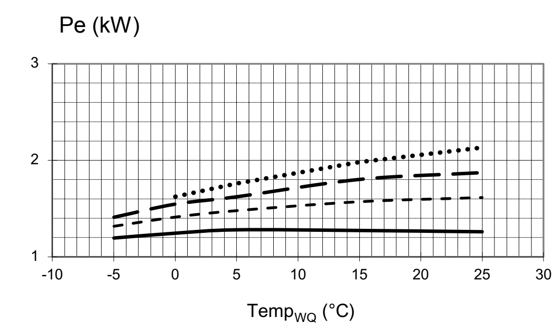


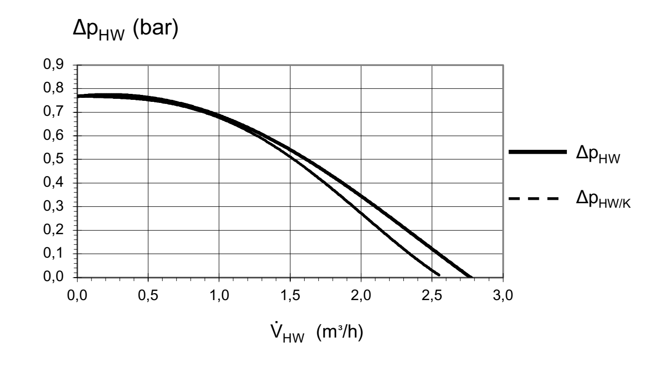
SWC 62(H)(K)3

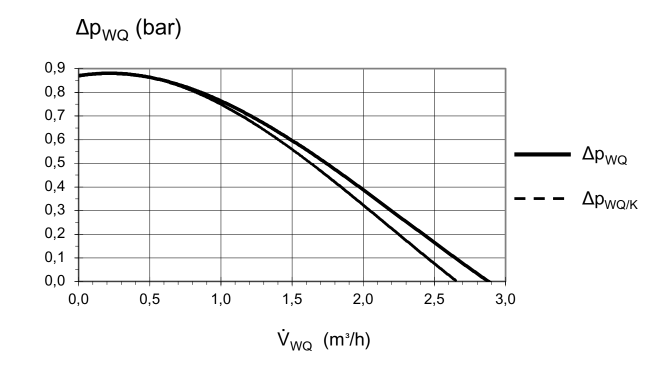
Courbes de rendement











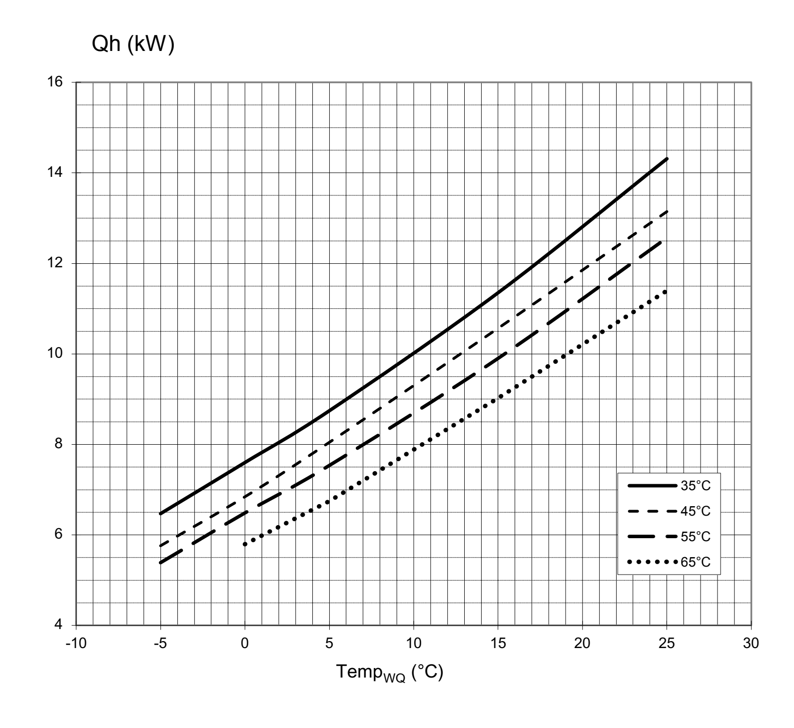
823240

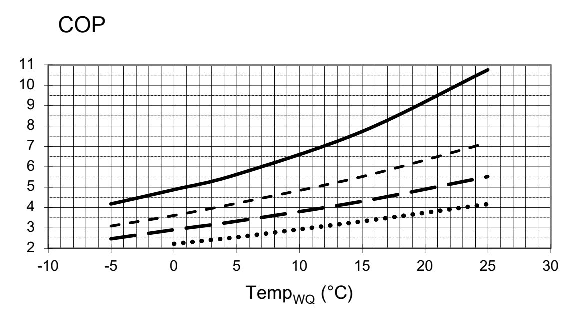
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

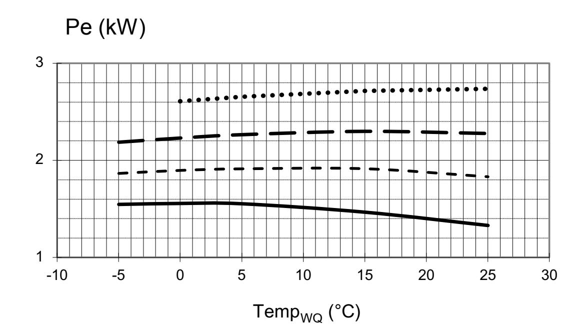


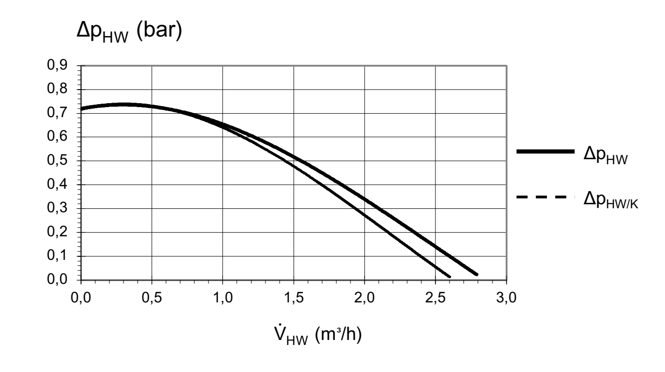
Courbes de rendement

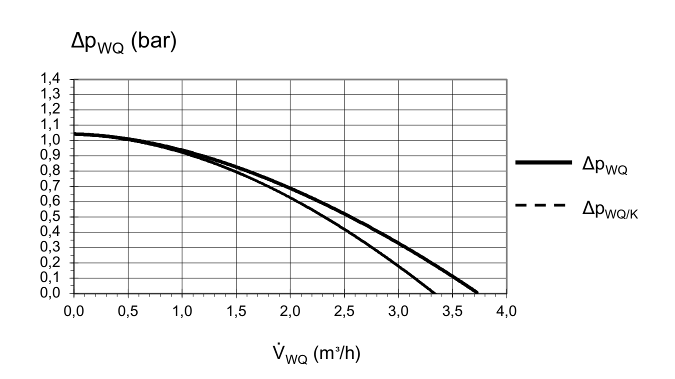
SWC 82(H)(K)3











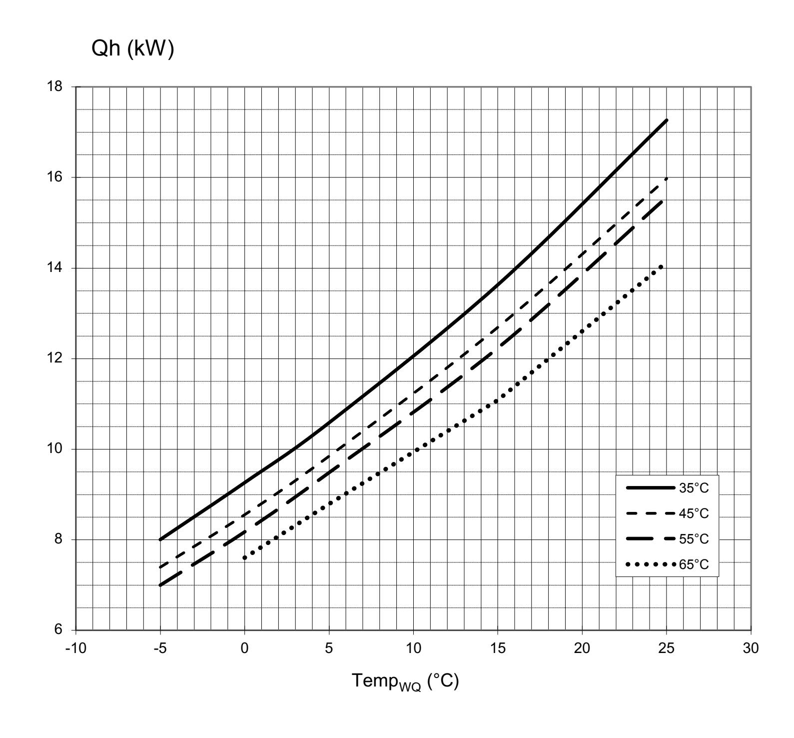
823241

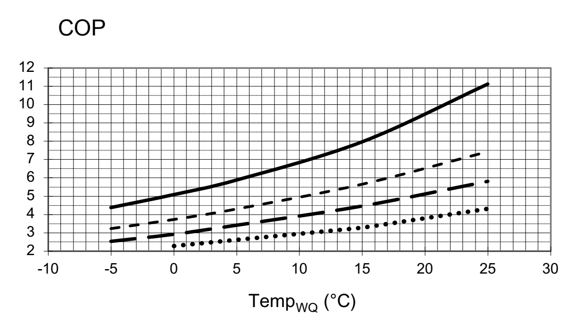
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

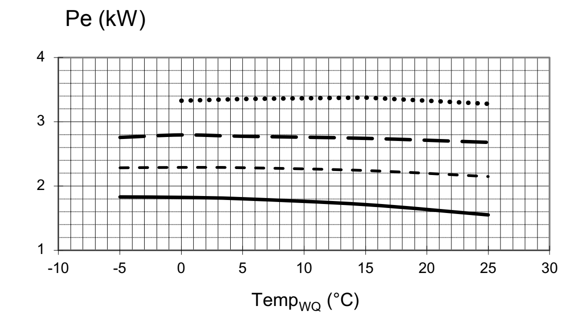


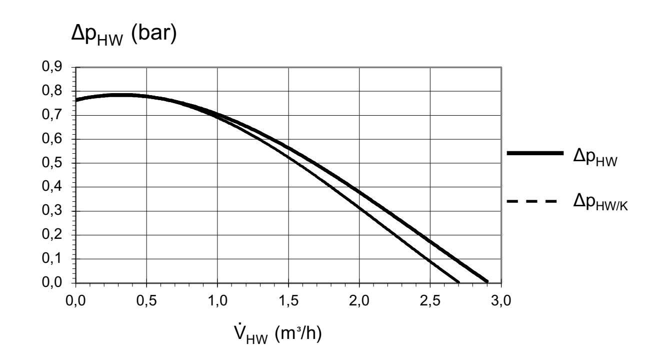
SWC 102(H)(K)3

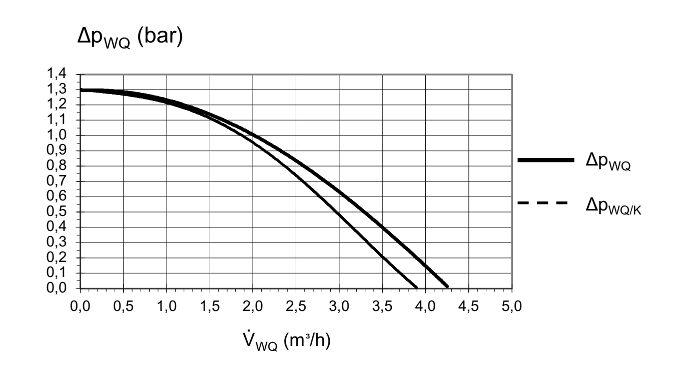
Courbes de rendement











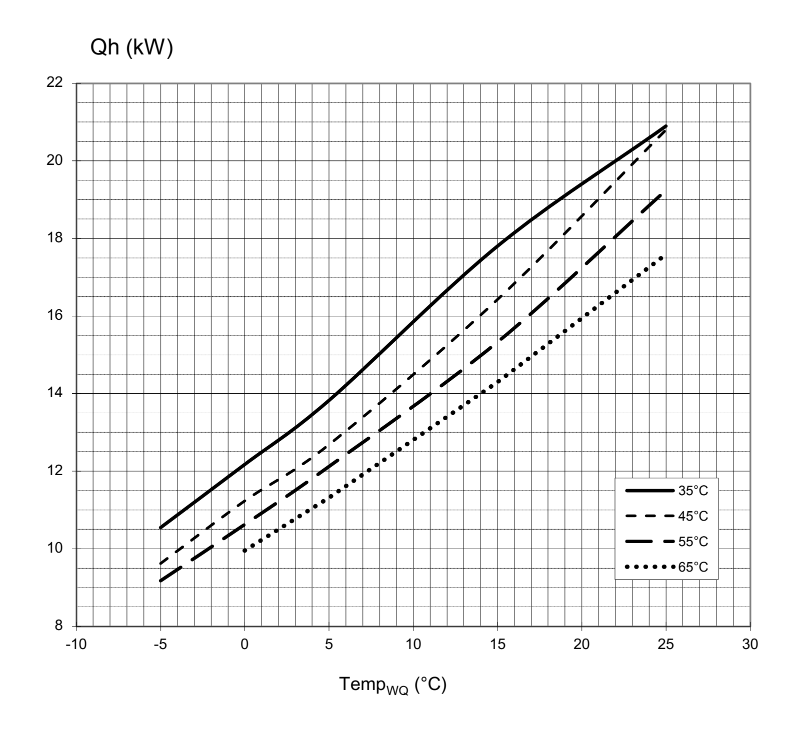
823242

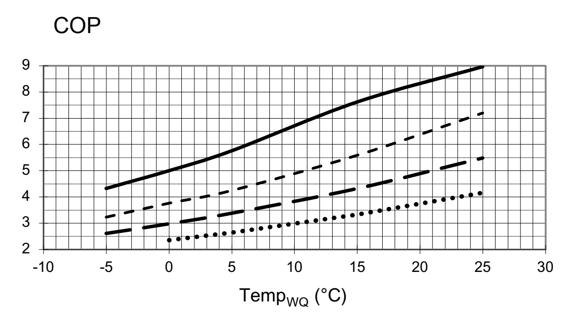
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

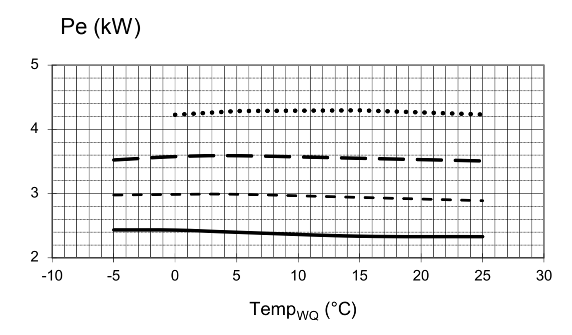


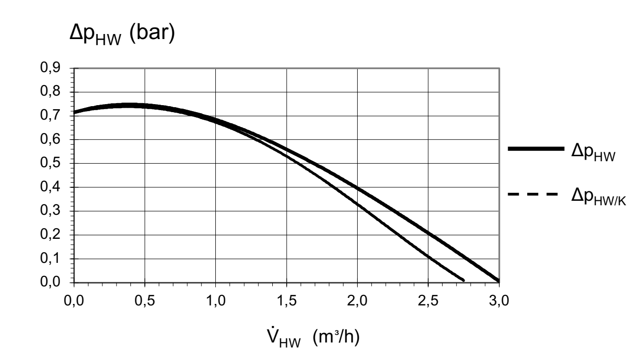
Courbes de rendement

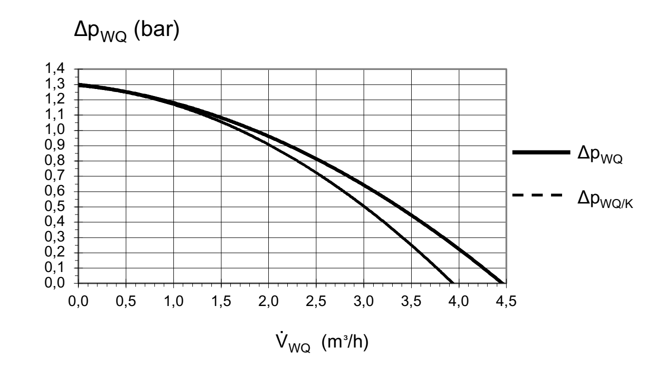
SWC 122(H)(K)3











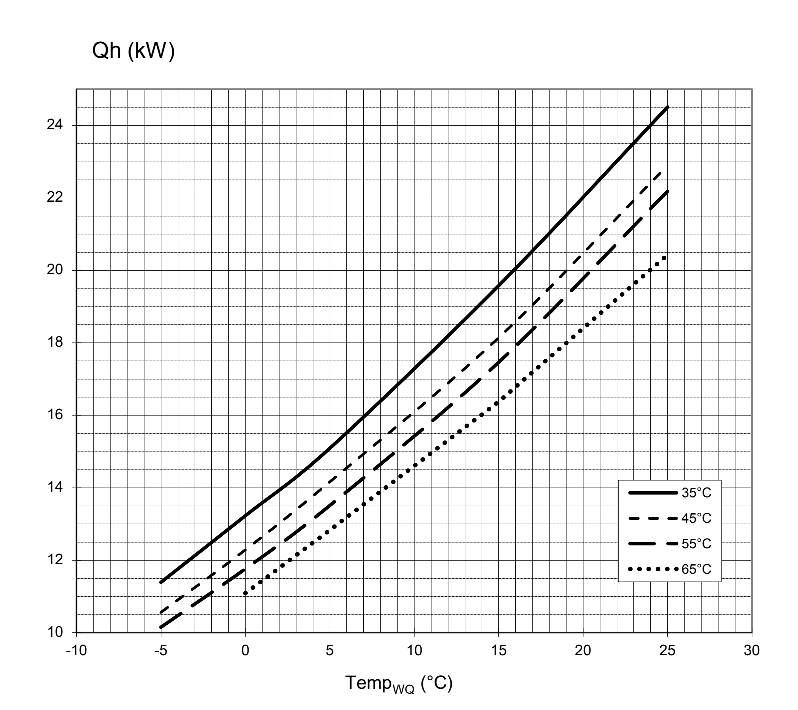
823243

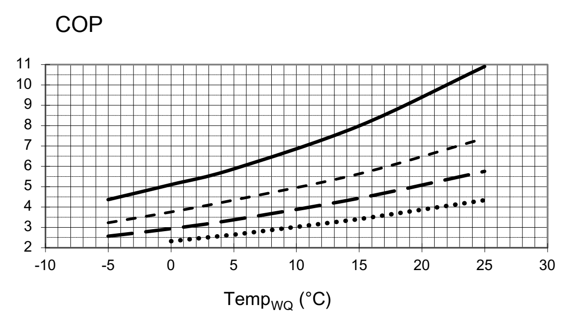
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

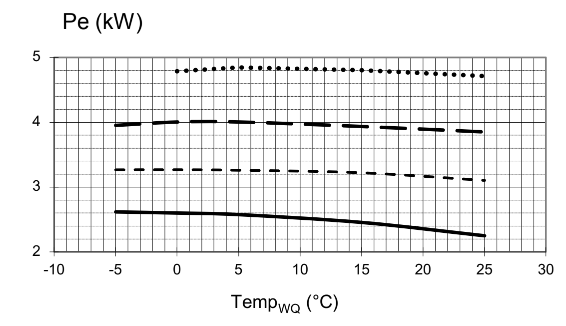


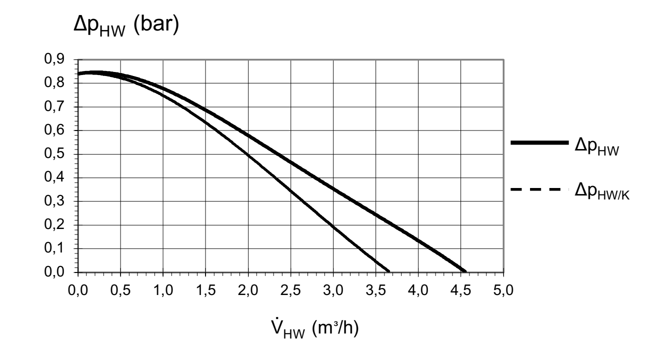
SWC 142(H)(K)3

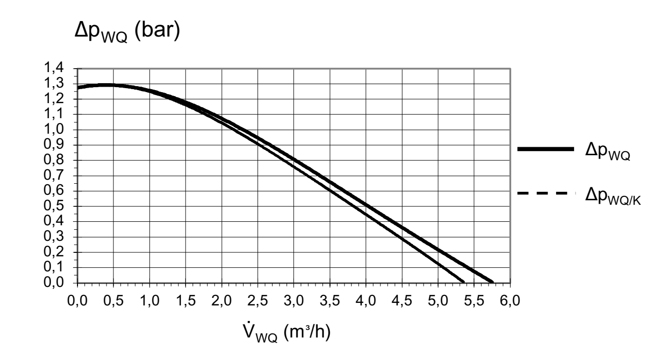
Courbes de rendement











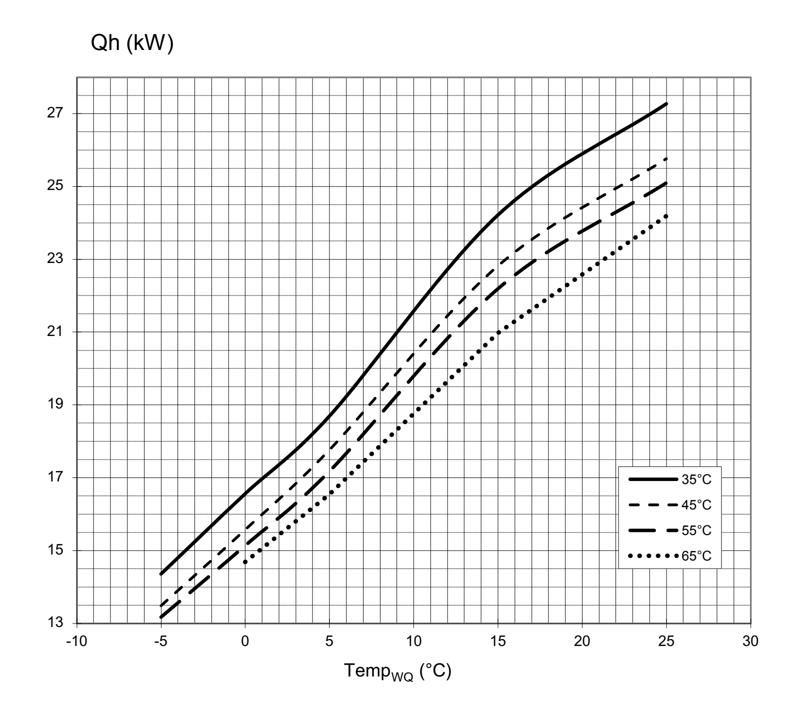
823244

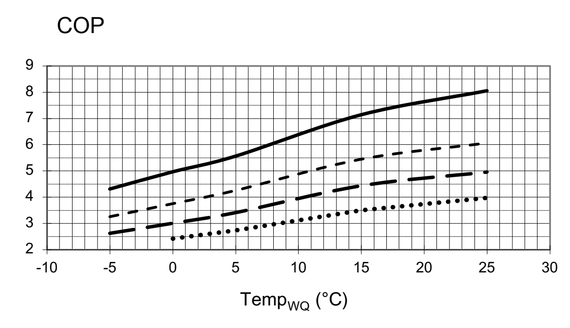
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp$_{HW}$ / Δp$_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp$_{WQ}$ / Δp$_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

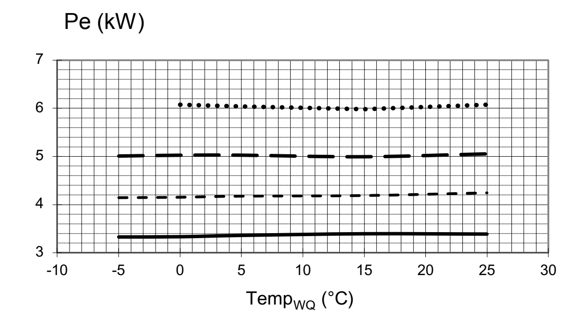


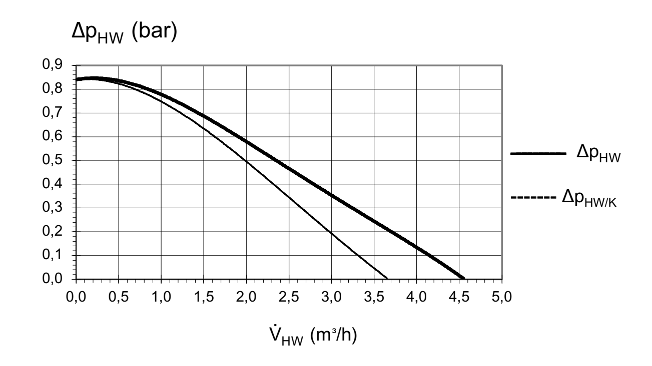
Courbes de rendement

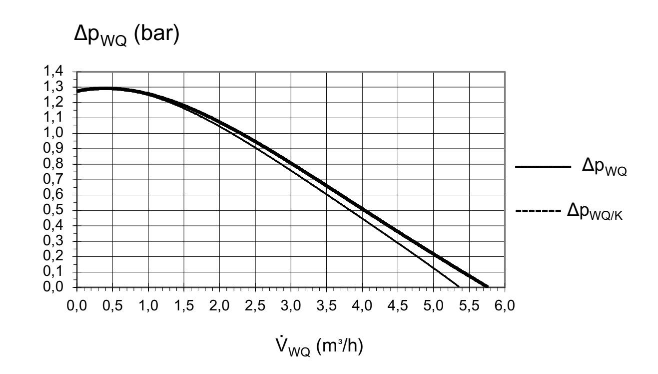
SWC 172(H)(K)3









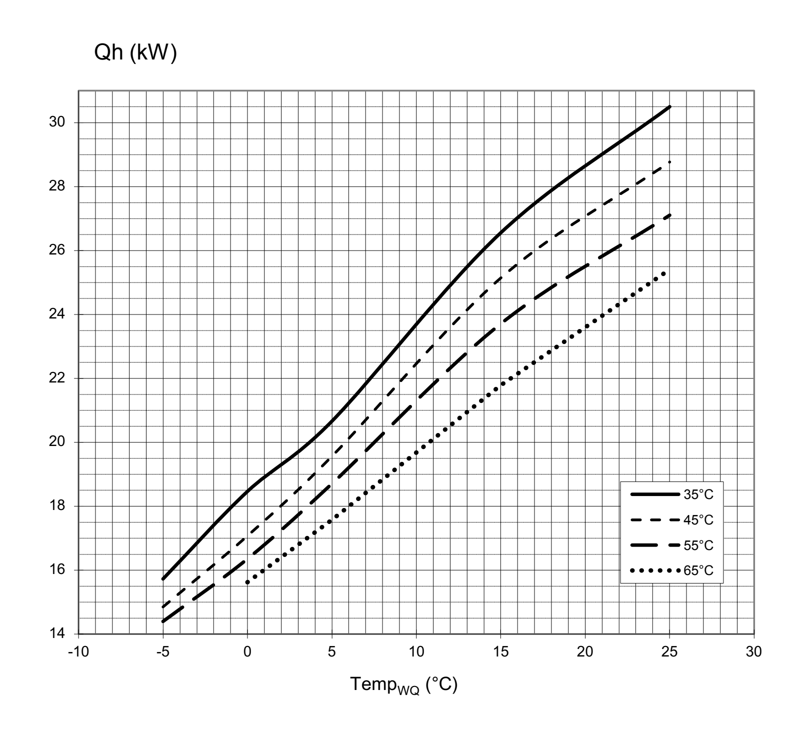


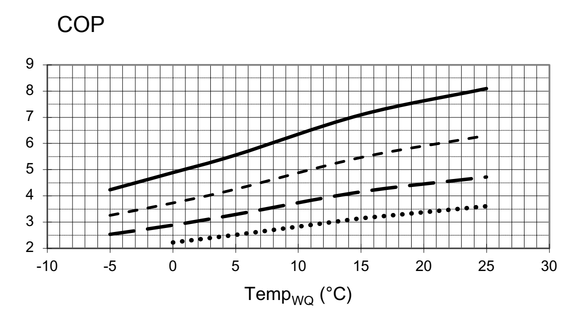
823245

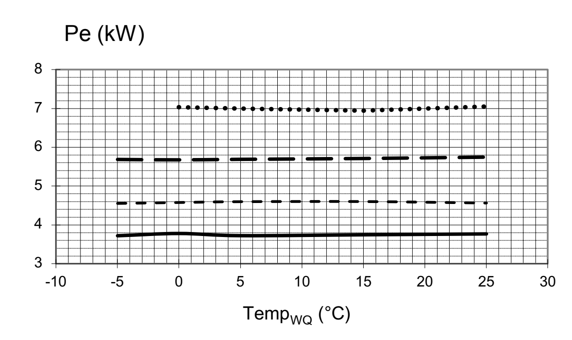
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

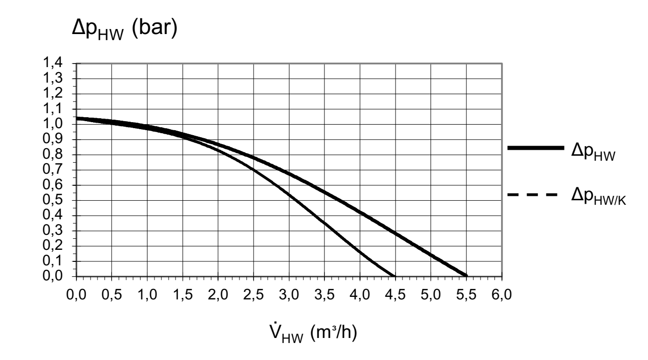


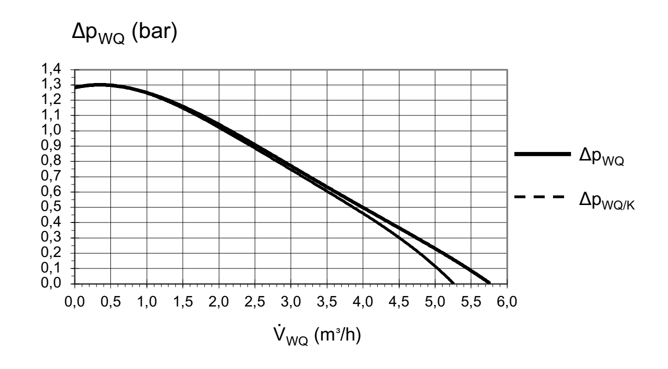
SWC 192(H)(K)3 — Courbes de rendement











823246

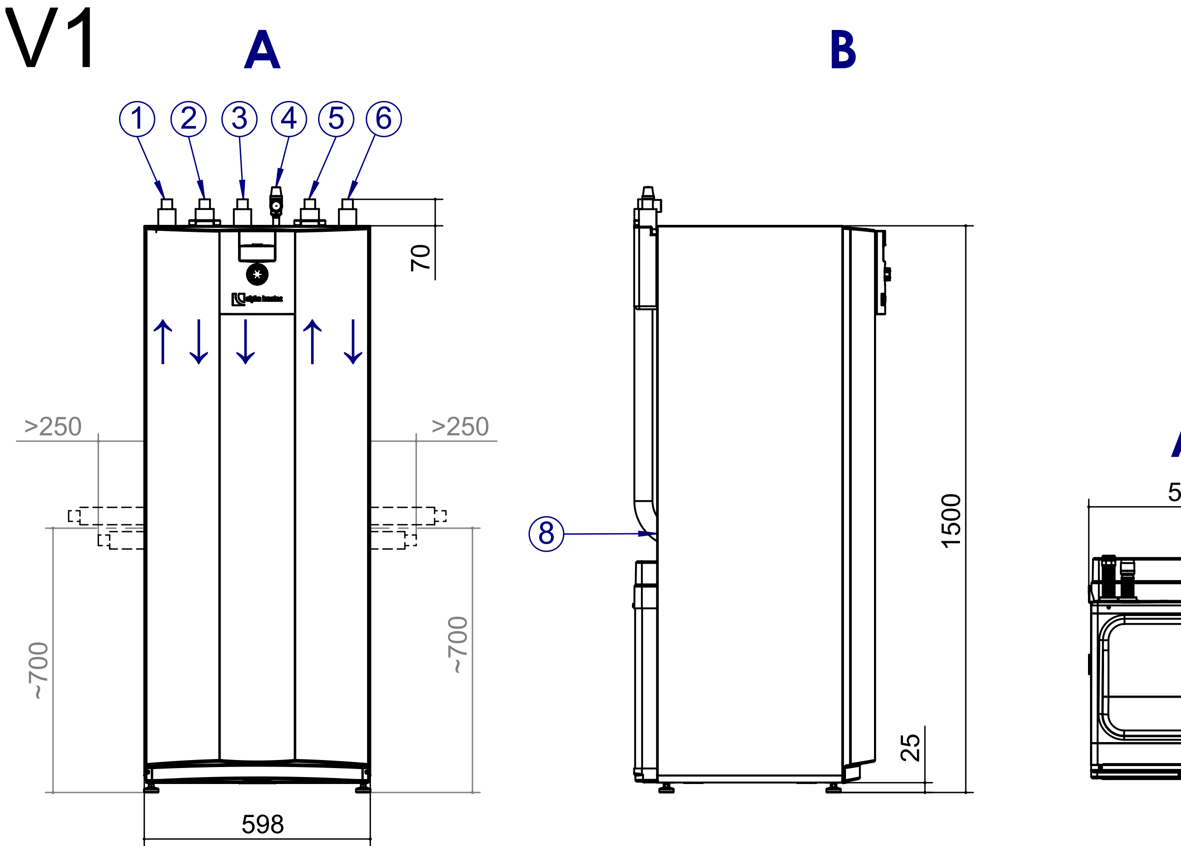
Légende :	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$\dot{V}_{WQ}$	Débit volumétrique source de chaleur
Temp.	Température source de chaleur
Qh	Puissance de chauffage
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$	Compression libre circuit de chauffage / Compression libre circuit de chauffage avec refroidissement
Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$	Compression libre source de chaleur / Compression libre source de chaleur avec refroidissement

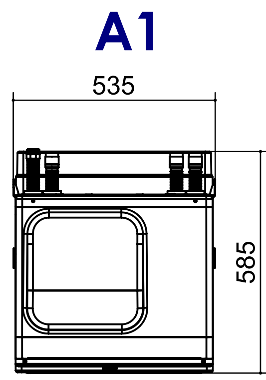


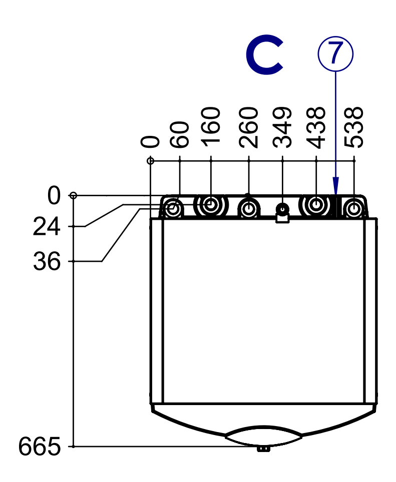
Schéma coté

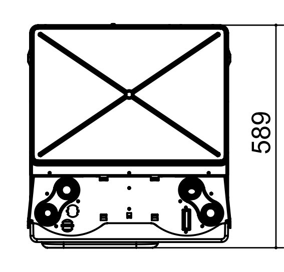
SWC 42(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

V1









Légende : D819451

Toutes les dimensions en mm.

A Vue avant
B Vue du côté gauche
C Vue de dessus
A1 Vue avant Modulbox
C1 Vue de dessus Modulbox

Pos.	Désignation	Dim.
1	Sortie eau chaude (admission)	Ø28 diamètre extérieur
2	Entrée de la source de chaleur (dans la pompe à chaleur) au choix en haut, à droite ou à gauche	Ø28 diamètre extérieur
3	Entrée eau chaude (retour)	Ø28 diamètre extérieur
4	Soupape de sécurité circuit de chauffage (dans la fourniture supplémentaire)	Filetage intérieur Rp 3/4"
5	Sortie de la source de chaleur (de la pompe à chaleur) au choix en haut, à droite ou à gauche	Ø28 diamètre extérieur
6	Entrée du circuit de chargement de l'eau chaude potable (retour)	Ø28 diamètre extérieur
7	Passage de câble pour le câble LIN Bus	----
8	Passage de câble pour le câble d'alimentation	----

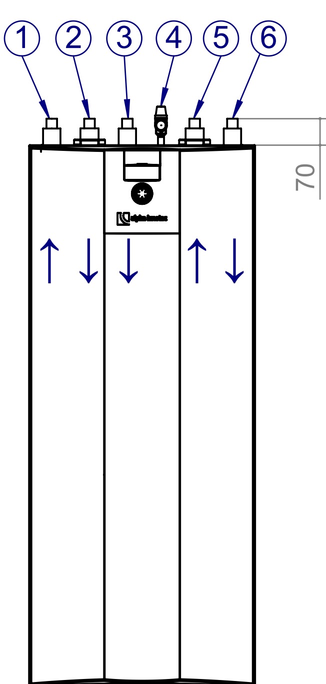


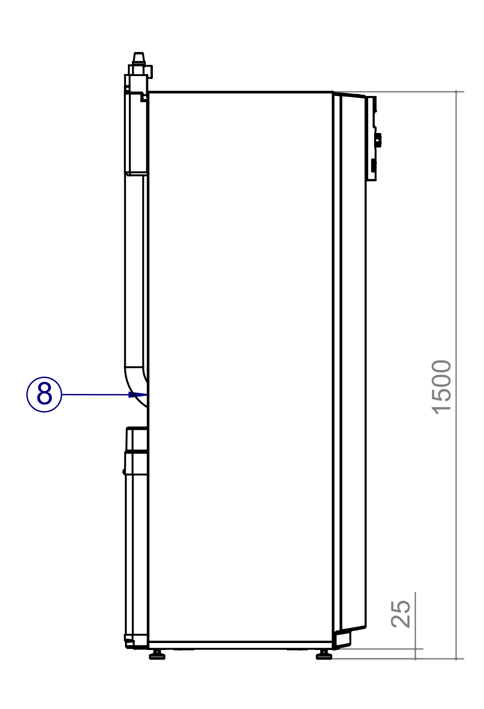
SWC 142(H)(K)3 – SWC192(H)(K)3 Schéma coté

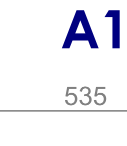


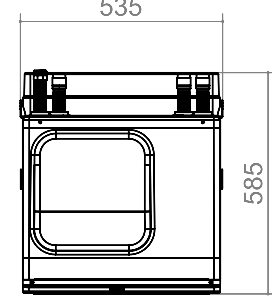


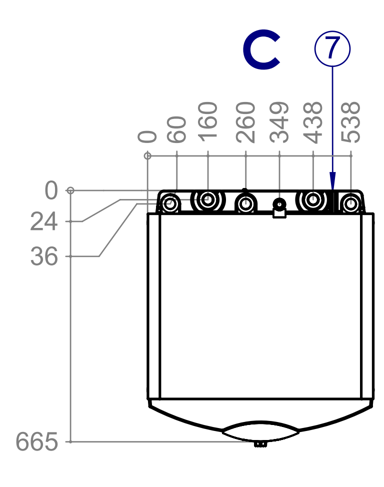




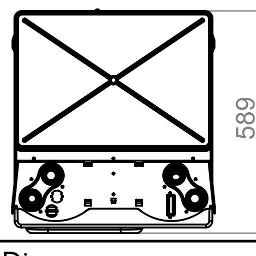












Légende : D819451

Toutes les dimensions en mm.

A Vue avant
B Vue du côté gauche
C Vue de dessus
A1 Vue avant Modulbox
C1 Vue de dessus Modulbox

Pos.	Désignation	Dim.
1	Sortie eau chaude (admission)	Ø35 diamètre extérieur
2	Entrée de la source de chaleur (dans la pompe à chaleur) Possibilité de raccordement à droite ou à gauche voir chapitre raccordements hydrauliques !	Ø35 diamètre extérieur
3	Entrée eau chaude (retour)	Ø35 diamètre extérieur
4	Soupape de sécurité circuit de chauffage (dans la fourniture supplémentaire)	Filetage intérieur Rp 3/4"
5	Sortie de la source de chaleur (de la pompe à chaleur). Possibilité de raccordement à droite ou à gauche voir chapitre raccordements hydrauliques !	Ø35 diamètre extérieur
6	Entrée du circuit de chargement de l'eau chaude potable (retour)	35 diamètre extérieur
7	Passage de câble pour le câble LIN Bus	----
8	Passage de câble pour le câble d'alimentation	----

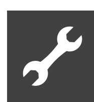
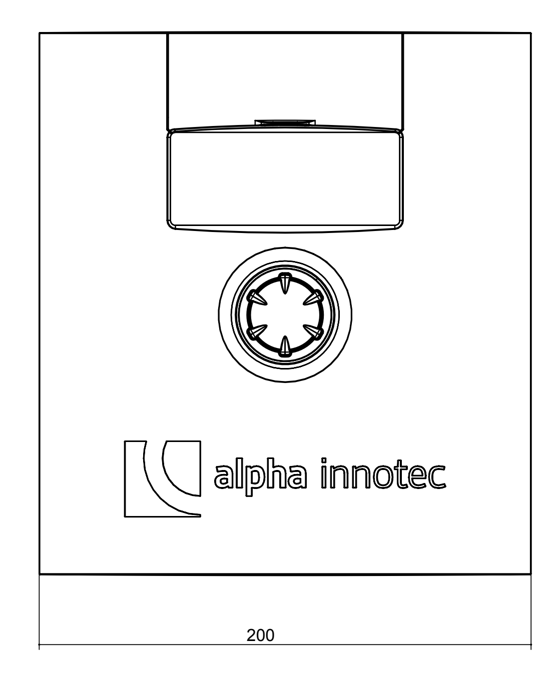
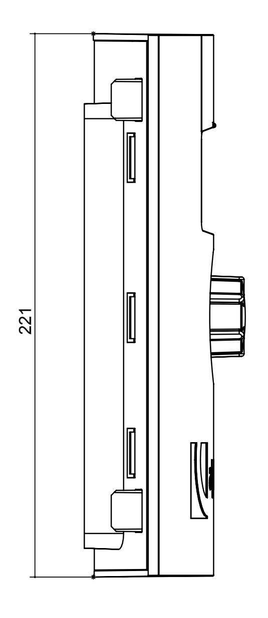
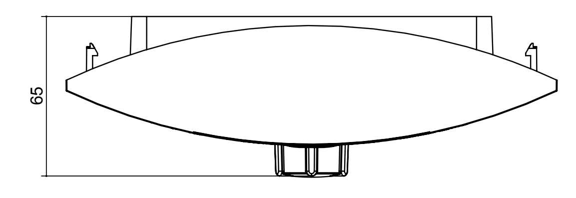


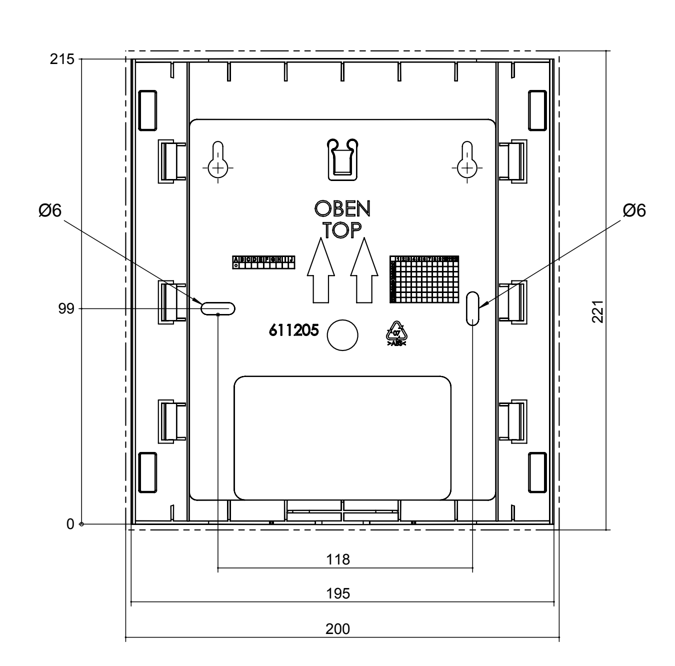
Schéma coté organe de commande, support mural





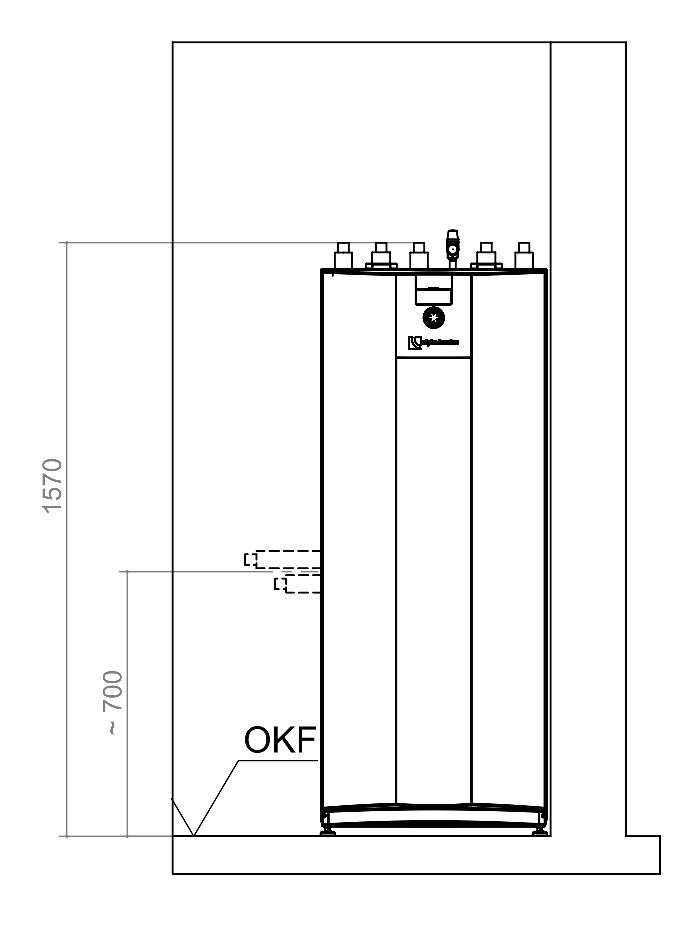


Montage mural





V1



1000
> 1
> 1
FZ
> 1600
950
FS

Légende : DE819452

V1 Version 1

FS Espace libre pour l'entretien

FZ Espace libre pour accessoires requis

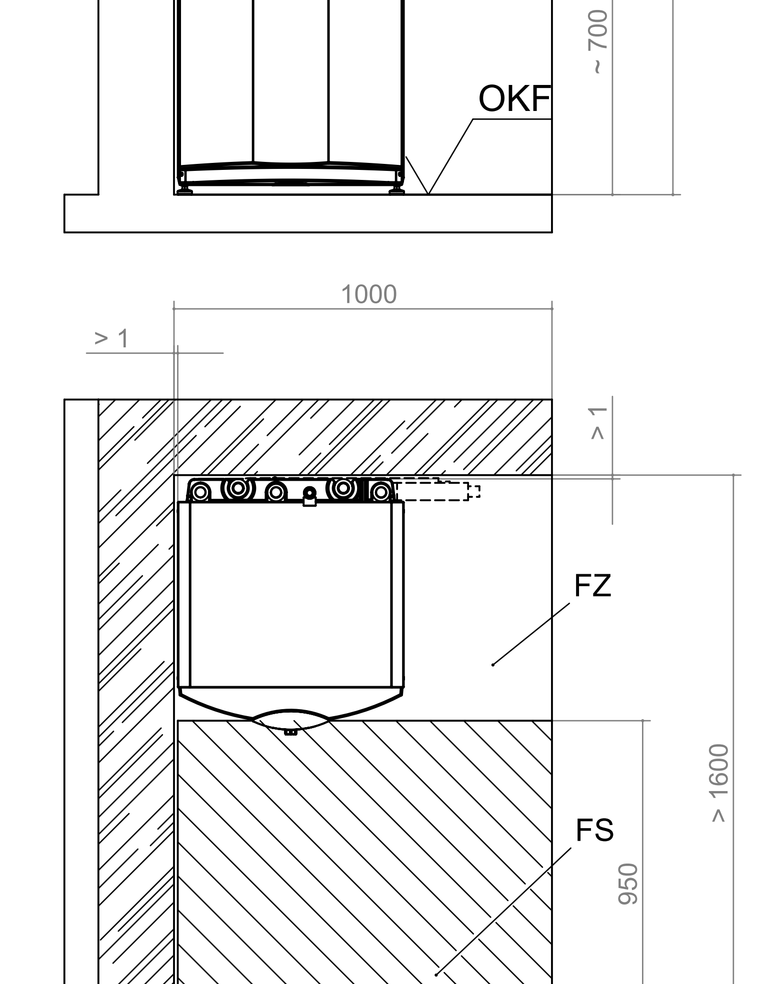
OKF Bord supérieur sol fini

Toutes les dimensions en mm.



Schémas d'installation

V2



Légende : DE819452

V2 Version 2

FS Espace libre pour l'entretien

FZ Espace libre pour accessoires requis

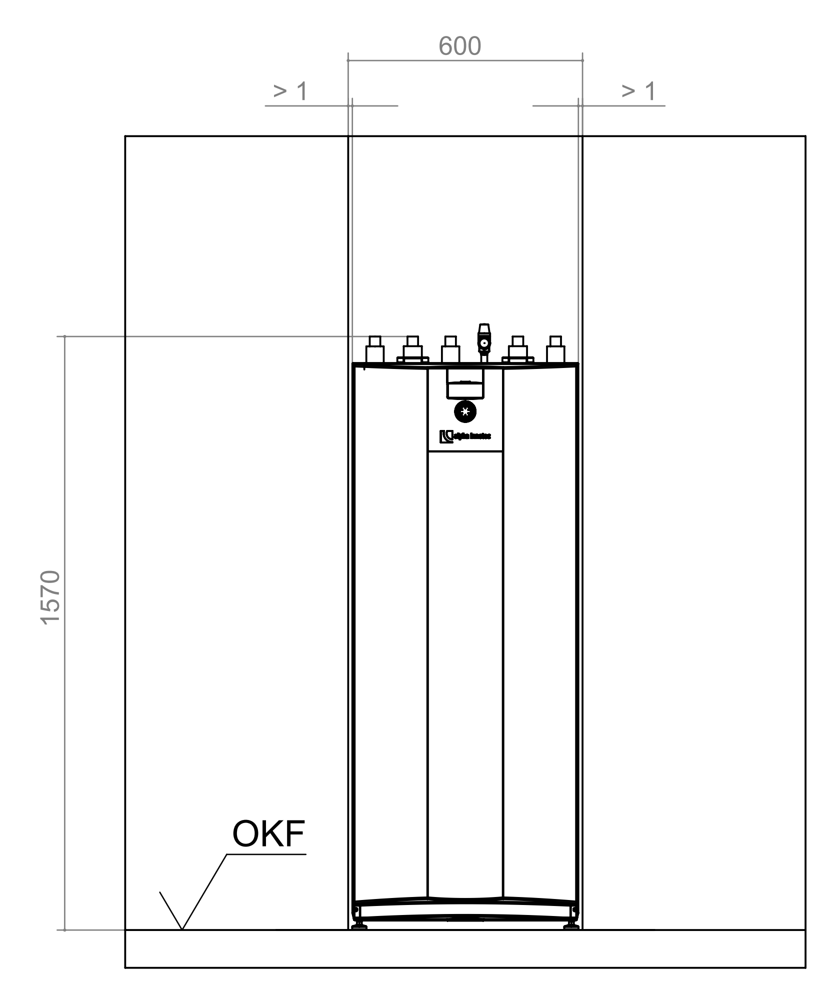
OKF Bord supérieur sol fini

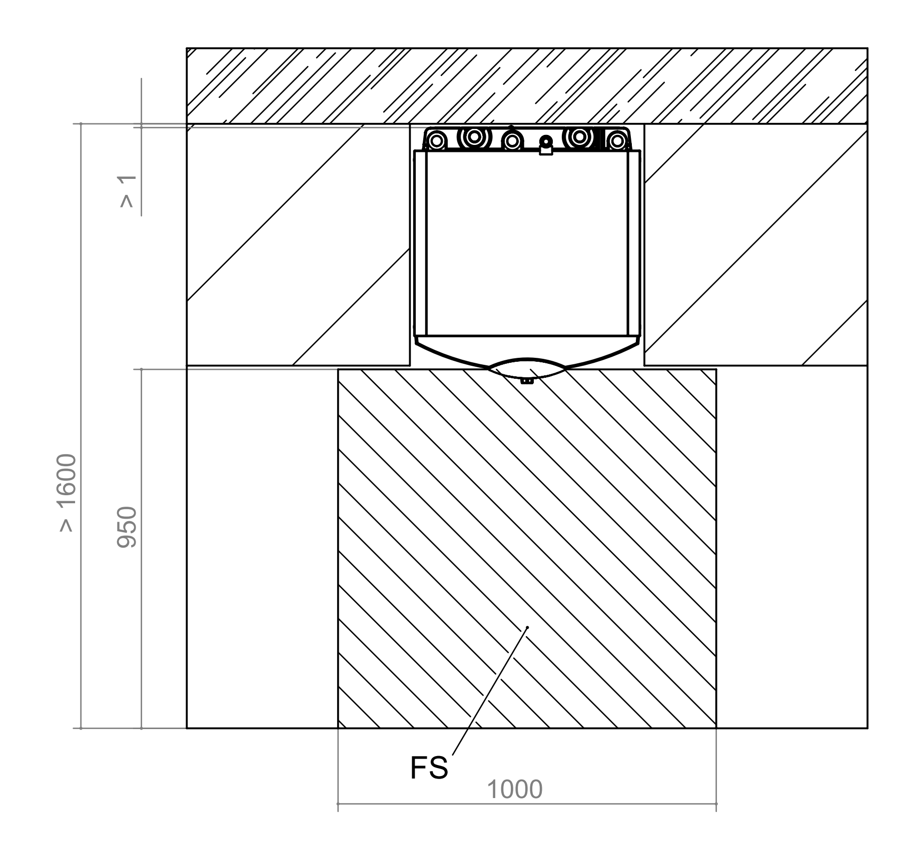
Toutes les dimensions en mm.



Schémas d'installation

V3





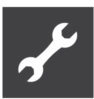

Légende : DE819452

V3 Version 3

FS Espace libre pour l'entretien

OKF Bord supérieur sol fini

Toutes les dimensions en mm.



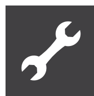
Raccordement hydraulique modèle d'appareil H (chauffage)

B
TBW
2
11
D
111
54
24
45
16
TA
33
34
29
31
13
ZWE
46
8
7
12
26
BUP
B
A
25
HUP
3
28
VBO
105
1
104
35
30



Raccordement hydraulique, cumulus de séparation, modèle d'appareil H (chauffage)

2
2
11
D
11
D
C
TB1
8
10
9
HUP
8
8
8
10
21
FP1
8
15
MK1
8
B
TBW
111
G
TRL
51
111
54
24
45
16
TA
33
34
29
31
13
33
31
13
16
24
7
45
30
104
8
8
46
8
46
8
7
8
46
ZWE
12
109
26
BUP
B
A
23
ZUP
8
3
8
3
28
VBO
3
3
105
1
35



Raccordement hydraulique modèle d'appareil K (refroidissement)

100
T
102
T
B
TBW
2
66
11
D
111
54
24
M
45
16
TA A
8
8
46
8
46
7
8
46
26
BUP
ZWE
12
B A
25
HUP
33
34
33
29
31
13
31
13
8
10
43
8
3
3
44
MK1
28
VBO
3
3
105
1
16
24
M
7
45
30
104
35

Légende schéma hydraulique

140304

1 Pompe à chaleur
2 Plancher chauffant / radiateurs
3 Liaison anti-vibratiles
4 Support d'appareil en bandes de sylomère
5 Vanne de vidange
6 Vase d'expansion compris à la livraison
7 Soupape de sécurité
8 Vanne d'arrêt
9 Circulateur chauffage (HUP)
10 Clapet anti-retour
11 Régulation pièce par pièce
12 Soupape différentielle
13 Isolation anti-condensation
14 Circulateur de charge ECS (BUP)
15 Vanne 3 voies mélangeuse (MK1 décharge)
16 Vase d'expansion
18 Résistance électrique chauffage (ZWE)
19 Vanne 4 voies mélangeuse (MK1 charge)
20 Résistance électrique eau chaude sanitaire (ZWE)
21 Circulateur circuit mélangé (FP1)
23 Circulateur de charge (ZUP) (PAC compact modifier les
24 Manomètre
25 Circulateur chauffage + eau chaude sanitaire (HUP)
26 Vanne d'inversion eau chaude sanitaire (BUP) (B = normalement ouverte)
27 Résistance électrique chauffage et eau chaude sanitaire (ZWE)
28 Circulateur primaire PAC (VBO)
29 Filtre à tamis (0,6 mm max,)
30 Bac de récupération pour eau glycolée
31 Passage de mur
32 Liaison hydraulique PAC/Collecteur
33 Collecteur d'eau glycolée
34 Capteur plan (horizontal)
35 Champ de sondes (vertical)
36 Pompe de puits
37 Equerres pour fixation murale
38 Contrôleur de débit
39 Puits de captage
40 Puits de refoulement
41 Ensemble mano-purgeur chauffage
42 Pompe de bouclage ECS (ZIP)
43 Echangeur rafraîchissement eau glycolée/eau
44 Vanne 3 voies mélangeuse (rafraîchissement MK1)
45 Vanne plombée
46 Vanne de remplissage et de purge
48 Pompe de charge eau chaude sanitaire (BLP)
49 Sens d'écoulement des eaux souterraines
50 Ballon Tampon en série

51 Ballon tampon en découplage
52 Chaudière gaz ou fioul
53 Chaudière bois
54 Préparateur ECS
55 Pressostat eau glycolée
56 Echangeur piscine
57 Echangeur géothermique
58 Ventilation intérieure
59 Echangeur thermique à plaques
61 Ballon tampon froid en parallèle
65 Distributeur compact
66 Ventillo-convecteurs
67 Préparateur d'eau chaude sanitaire solaire
68 Ballon tampon solaire en découplage
69 Ballon multifonctions
71 Module hydraulique Duo
72 Ballon tampon en série (mural)
73 Passage du mur
74 Ventower
75 Tour hydraulique Duo (Compris à la livraison)
76 Station d'eau fraîche
77 Volume de livraison eau/eau booster
78 Accessoires eau/eau booster optionnels

100 Thermostat ambiant rafraîchissement option
101 Régulation externe
102 Contrôleur de point de rosée (SDW)
103 Thermostat ambiant pour pièce de référence (SDW)
104 Compris à la livraison de la pompe à chaleur
105 Modulbox (circuit frigorifique amovible pour le transport)
106 Mélange eau glycolée
107 Limiteur de température / vanne mitigeuse thermostatique
108 Station solaire
109 La soupape différentielle doit être fermée
110 Tour hydraulique (compris à la livraison)
111 Manchon pour appoint électrique additionnel
112 Distance minimale de découplage thermique pour vanne de mélange

TA/A Sonde extérieure
TBW/B Sonde eau chaude sanitaire
TB1/C Sonde départ circuit mélangé 1
D Limiteur de température du plancher chauffant
TRL/G Sonde retour chauffage (ballon en découplage)
STA Vanne d'équilibrage
TRL/H Sonde retour chauffage (module hydraulique Duo)

79 Moteur de vanne
80 Vanne mélangeuse
81 Unité extérieure (PAC SPLIT)
82 Unité intérieure (PAC SPLIT)
83 Circulateur
84 Vanne directionnelle
113 Connection appoint
BT1 Sonde de température, température extérieure
BT2 Sonde de température, départ
BT3 Sonde de température, retour
BT6 Sonde de température, ECS
BT12 Sonde de température, départ condenseur
BT19 De température, appoint électrique immergé
BT24 Sonde de température, appoint

Platine confort

15 Vanne 3 voies mélangeuse (MK2-3 décharge)
17 Régulation à différentiel de température (SLP)
19 Vanne 4 voies mélangeuse (MK2 charge)
21 Circulateur circuit mélangé (FP2-3)
22 Circulateur piscine (SUP)
44 Vanne 3 voies mélangeuse (rafraîchissement MK2)
47 Vanne d'inversion préparation piscine (SUP) (B = Normalement
60 Vanne d'inversion rafraîchissement (B = Normalement ouverte)
62 Calorimètre en option
63 Vanne d'inversion circuit solaire (B = Normalement ouverte)
64 Circulateur pour rafraichissement
70 Echangeur intermédaire solaire
TB2-3/C Sonde départ circuit mélangé 2-3
TSS/E Sonde différentielle solaire (Ballon solaire)
TSK/E Sonde différentielle solaire (Capteur solaire)
TEE/F Sonde source d'énergie extérieure

Information importante!

Ces schémas hydrauliques ne sont donnés qu'à titre indicatif! Ils ne dispensent pas le client de plans d'exécution propres! Ils ne représentent pas la totalité des organes de fermeture, des purges et des mesures techniques de sécurité! Ceux-ci sont à réaliser selon les normes spécifiques à l'installation! Toutes les normes, lois et réglementations nationales doivent être respectées! Le dimensionnement des conduites est à faire selon le débit nominal de la pompe à chaleur et selon la hauteur manométrique disponible sur le circulateur intégré! Pour tout renseignement complémentaire, merci de contacter votre interlocuteur commercial!



Schéma des connexions

SWC 42(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Fusible, veuillez vous reporter aux caractéristiques techniques

Légende:

Eléments	FR 831194 Fonctionnement
A1	Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
A2	Bornes dans boîtier de commande pompe à chaleur
A3	Distribution installation domestique
EVU	Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
F11	Disjoncteur de protection commande
F12	Disjoncteur de protection chauffage d’appoint
F13	Disjoncteur de protection compresseur

Bornes	Abréviation	Fonctionnement
OUT5	VBO	Circulateur eau glycolée
OUT10	ZW2/SST	Signal de commande chauffage d'appoint 2 (alternatif : panne collective)
OUT11	ZIP	Bouclage ECS
OUT12	FP1	Circulateur mélangeur 1
OUT13	MZ1/MIS	fermeture mélangeur de charge/décharge/rafraîchissement
OUT14	MA1/MIS	Ouverture mélangeur de charge/décharge/rafraîchissement
OUT15	ZUP	Bouclage PàC
OUT16	HUP	Circulateur chauffage
OUT17	BUP	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
IN4	ASD	Pressostat pression d'eau glycolée fourni par l'installateur en fonction des besoins
IN5	EVU1	Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
IN6	EVU2	Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
NTC8	TRL ext.	Sonde de retour externe
NTC10	TA	Sonde extérieur
NTC12	TB1	Pont détecteur du point de rosée ; lorsque le contact est ouvert, le refroidissement s'arrête
NTC15	TBW	Option : sonde/thermostat eau chaude sanitaire
X3-X12	X3-X12	Bornier sur platine de régulateur
X8	X8	Alimentation puissance compresseur ; champ tournant à droite impératif !
X9	X9	Alimentation Puissance Chauffage additionnel
X10	X10	Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur



SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3 Schéma des connexions 1/3

Légende: Eléments	FR 817404 Fonctionnement
3~PE/400V/50Hz	L1,L2,L3,PE ; alimentation puissance compresseur ; champ magnétique rotatif obligatoirement vers la droite !
B1	Contrôleur de phases, si ordre des phases correct, 11 + 14 fermés
E22 ZW1	Chauffage d'appoint
M1 VD1	Compresseur
Q1	Contacteur compresseur
X8	Alimentation puissance compresseur ; champ tournant à droite impératif !
X9	Alimentation chauffage d'appoint
X100	Fiche Puissance / Commande Compresseur
X300	Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée



Schéma des connexions 2/3

SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3

Légende:		FR 817404
Eléments		Fonctionnement
1~N/PE/230V/50Hz		Alimentation Commande 230V
F1	HDP	Pressostat haute pression
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
M3	BOSUP	Pompe d'eau glycolée à efficience énergétique ;
M5	HUP	Pompe de chauffage à efficience énergétique
Q1	VD	Contacteur compresseur
Q5	ZW1	Contacteur chauffage d'appoint
R20		résistance 4,64kOhm
STB		Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
X10		Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
X100		Fiche Puissance / Commande Compresseur
X200		Fiche Commande
X300		Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée
XJ		Fiche Sensocard
Y1	BUP	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
Y16	MIS	Mélangeur ; intégré pour option rafraîchissement
EVU		Délestage : fermé si validé : pont si pas temps mort



SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3

Schéma des connexions 3/3

Légende: Eléments		FR 817404 Fonctionnement
B10	HD	Capteur haute pression
B11	ND	Capteur basse pression
K22		Soupape d'expansion électronique
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
	TB1	Pont détecteur du point de rosée ; lorsque le contact est ouvert, le refroidissement s'arrête / Capteur MK1
R1	TSG1	Capteur de gaz d'aspiration compresseur
R3	TWE	Sonde entrée source de chaleur
R4	THG	Sonde de gaz chaud
R6	TVL	Sonde aller
R7	TRL	Sonde retour
R8	TWA	Sonde sortie source de chaleur
R10	CW	Résistance à codage
XJ		Fiche Sensocard



Schéma des connexions 1/3

SWC 102(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

Légende:	FR 817405
Eléments	Fonctionnement
3~PE/400V/50Hz	L1,L2,L3,PE ; alimentation puissance compresseur ; champ magnétique rotatif obligatoirement vers la droite !
B1	Contrôleur de phases, si ordre des phases correct, 11 + 14 fermés
E22 ZW1	Chauffage d’appoint
M1 VD1	Compresseur
Q1	Contacteur compresseur
Q11	Limitation du courant de démarrage
X8	Alimentation puissance compresseur ; champ tournant à droite impératif !
X9	Alimentation chauffage d'appoint
X100	Fiche Puissance / Commande Compresseur
X300	Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée



SWC 102(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3 Schéma des connexions 2/3

Légende: Eléments		FR 817405 Fonctionnement
1~N/PE/230V/50Hz		Alimentation Commande 230V
F1	HDP	Pressostat haute pression
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
M3	BOSUP	Pompe d'eau glycolée à efficience énergétique ;
M5	HUP	Pompe de chauffage à efficience énergétique
Q1	VD	Contacteur compresseur
Q5	ZW1	Contacteur chauffage d'appoint
R20		résistance 4,64kOhm
STB		Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
X10		Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
X100		Fiche Puissance / Commande Compresseur
X200		Fiche Commande
X300		Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée
XJ		Fiche Sensocard
Y1	BUP	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
Y16	MIS	Mélangeur ; intégré pour option rafraîchissement
EVU		Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort

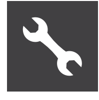


Schéma des connexions 3/3

SWC 102(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

Légende: Eléments		FR 817405 Fonctionnement
B10	HD	Capteur haute pression
B11	ND	Capteur basse pression
K22		Soupape d'expansion électronique
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
	TB1	Pont détecteur du point de rosée ; lorsque le contact est ouvert, le refroidissement s'arrête / Capteur MK1
R1	TSG1	Capteur de gaz d'aspiration compresseur
R3	TWE	Sonde entrée source de chaleur
R4	THG	Sonde de gaz chaud
R6	TVL	Sonde aller
R7	TRL	Sonde retour
R8	TWA	Sonde sortie source de chaleur
R10	CW	Résistance à codage
XJ		Fiche Sensocard



SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3 — Schéma des connexions 1/3

Légende:	FR 817406
Eléments	Fonctionnement
3~PE/400V/50Hz	L1,L2,L3,PE ; alimentation puissance compresseur ; champ magnétique rotatif obligatoirement vers la droite !
B1	Contrôleur de phases, si ordre des phases correct, 11 + 14 fermés
E22 ZW1	Chauffage d’appoint
M1 VD1	Compresseur
Q1	Contacteur compresseur
Q11	Limitation du courant de démarrage
X8	Alimentation puissance compresseur ; champ tournant à droite impératif !
X9	Alimentation chauffage d'appoint
X100	Fiche Puissance / Commande Compresseur
X300	Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée



Schéma des connexions 2/3

SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Légende: Eléments		FR 817406 Fonctionnement
1~N/PE/230V/50Hz		Alimentation Commande 230V
F1	HDP	Pressostat haute pression
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
M3	BOSUP	Pompe d'eau glycolée à efficience énergétique ;
M5	HUP	Pompe de chauffage à efficience énergétique
Q1	VD	Contacteur compresseur
Q5	ZW1	Contacteur chauffage d'appoint
R20		résistance 4,64kOhm
STB		Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
X10		Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
X100		Fiche Puissance / Commande Compresseur
X200		Fiche Commande
X300		Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée
XJ		Fiche Sensocard
Y1	BUP	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
Y16	MIS	Mélangeur ; intégré pour option rafraîchissement
EVU		Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort



SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Schéma des connexions 3/3

1 2 3 4 5 6 7 8

-K40

-X10 -X8 -X9 -X11 -X6 -X13

M9 NTC9 M1 NT1 M3 NT3 M4 NT4 M6 NT6 M12 NTC12 M13 NTC13 M14 NTC14 M1 AI1 M2 AI2 A A/ B B/ 3 2 1

TB1

-XJ1 22 7 | 22 1 | 22 3 | 22 4 | 22 6 | 21 18 | 21 20 | 10 11 12 13

bleu | brun / bleu | blanc | vert | jaune | rose | blanc / bleu | gris / brun | rose / brun | violet | gris / rose | rouge / bleu | blanc / vert

-R6 TVL -R7 TRL

-XJ8 -XJ2 -XJ4 -XJ5 -XJ7 -XJ15 -XJ16 -XJ13

-R10 CW -R1 TSG1 -R3 TWE -R4 THG -R8 TWA

-B10 HD -B11 ND (I / P, 1 2)

-K22 EEV Black Red Orange Yellow

GND/LIN/12V PE /2.D7

Légende:		FR 817406
Eléments		Fonctionnement
B10	HD	Capteur haute pression
B11	ND	Capteur basse pression
K22		Soupape d'expansion électronique
K40		Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
	TB1	Pont détecteur du point de rosée ; lorsque le contact est ouvert, le refroidissement s'arrête / Capteur MK1
R1	TSG1	Capteur de gaz d'aspiration compresseur
R3	TWE	Sonde entrée source de chaleur
R4	THG	Sonde de gaz chaud
R6	TVL	Sonde aller
R7	TRL	Sonde retour
R8	TWA	Sonde sortie source de chaleur
R10	CW	Résistance à codage
XJ		Fiche Sensocard



Déclaration de conformité CE , conformément à la directive machines 2006/42/CE, annexe II A



Je soussigné
atteste que l'appareil/les appareils(s) désigné(s) ci-dessous dans son/leur exécution commercialisée par nos soins satisfait/satisfont le spécifications des directives CE harmonisées, les normes de sécurité CE ainsi que les normes CE spécifiques au produit.
En cas d'une modification non autorisée par nos soins de l'appareil/des appareils, la présente déclaration n'est plus valable.

Désignation de l'appareil/des appareils

Pompe à chaleur



Modèle d'appareil	Numéro de commande	Modèle d'appareil	Numéro de commande
SWC 42H3	10068041	SWC 42K3	10069041
SWC 62H3	10068141	SWC 62K3	10069141
SWC 82H3	10068241	SWC 82K3	10069241
SWC 102H3	10068342	SWC 102K3	10069342
SWC 122H3	10068442	SWC 122K3	10069442
SWC 142H3	10068542	SWC 142K3	10069542
SWC 172H3	10068642	SWC 172K3	10069642
SWC 192H3	10068742	SWC 192K3	10069742
SWCV 62H3	10071541	SWC 42H1	10073042
SWCV 162H3	10071641	SWC 62H1	10073142
SWCV 62K3	10071741	SWC 82H1	10073242
SWCV 162K3	10071841	SWC 102H1	10073342
SWCV 62H1	10071941	SWC 132H1	10073442

Directives CE
2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG
*97/23/EG
2011/65/EG
*** MODULE D'APPAREIL SOUS PRESSION**
Catégorie II
Module A1
Agence stipulée :
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Normes européennes harmonisées

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

Entreprise :
ait-deutschland GmbH
Industrie Str. 3
93359 Kasendorf
Germany

Lieu, date : Kasendorf, 20.03.2015

Signature :

Jesper Stannow
Responsable Développement
Chauffage

FR818172a





ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – une marque de la société ait-deutschland GmbH